

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVII. JAHRG. NO. 10. BERLIN, DEN 4. FEBR. 1903

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Der unterzeichnete Vorstand bringt Folgendes zur Kenntniss der Einzelvereine:

I. Abgeordneten-Versammlung 1903.

Da sich bezüglich der Abhaltung der Abgeordneten-Versammlung in Meissen Schwierigkeiten herausgestellt haben, hat der Vorstand sich auf Antrag des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, sowie des Dresdner Architekten-Vereins mit der Abhaltung der Versammlung in Dresden einverstanden erklärt.

Das vorläufige Programm lautet:

Sonntag, den 30. August 1903: Abends Begrüssung.

Montag, den 31. August: Sitzung. Abends gemeinschaftliches Mahl mit Damen. (Für letztere am Vormittag Besichtigungen in Dresden.)

Dienstag, den 1. September: Vormittags Rundfahrt durch die Stadt, Besuch der Städte-Ausstellung, gemeinsames Mittagmahl daselbst. Nachmittags Fahrt nach Meissen. Besichtigung der Albrechtsburg und des Domes, unt. Umst. aus der Porzellanfabrik.

Mittwoch, den 2. September: Ausflug in die Sächsische Schweiz. Hinfahrt mit Eisenbahn, Rückfahrt mit Dampfer.

Die Vereine werden dringend gebeten, Anträge und Berathungs-Gegenstände so rechtzeitig bei dem Vorstand anzumelden, dass die Einzelvereine darüber noch vor den Sommerferien in Berathung treten können.

II. Wander-Versammlung in Düsseldorf 1904.

Auf Wunsch des Düsseldorfer Vereins bringen wir schon jetzt zur Kenntniss, dass mit Rücksicht auf die rheinischen Sommerferien eine Verlegung der Versammlung auf die Mitte des September stattfinden muss.

III. Mittheilungen aus den Vereinen.

- a) Der Technische Verein zu Görlitz hat sich mit dem 1. Januar d. J. aufgelöst. Wir verlieren in demselben mit Bedauern ein Glied unseres Verbandes.
- b) Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Bremen hat am 13. Dezember 1902 das Fest seines 25-jährigen Bestehens gefeiert. Der Verbands-Vorstand war durch sein Mitglied Hrn. Bubendey, Berlin, vertreten.

Dresden-Berlin, den 27. Januar 1903.

Der Verbands-Vorstand: Waldow. Eiselen.

Das neue Provinzial-Museum zu Hannover.

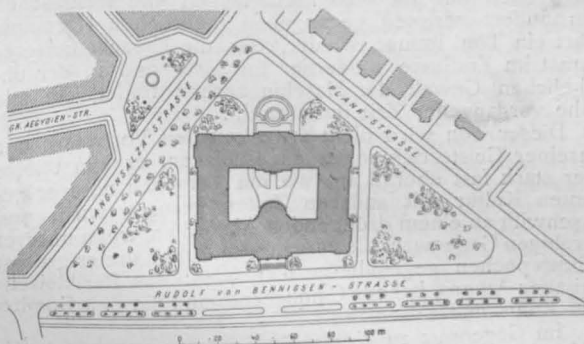
Architekt: Baurath Prof. Hubert Stier in Hannover.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 63.



Als Baustelle für das Museum war städtischerseits ein Platz im Süden der Stadt, an den hier sich weithin erstreckenden Leinewiesen, der sog. Masch, zur Verfügung gestellt. Dieselben sind ihrer ganzen Ausdehnung nach zu einem öffentlichen Park bestimmt und werden gegen die Stadt durch eine Querallee, den Friedrichswall, begrenzt und an der einen Längsseite durch eine breite Promenade, die Rudolf v. Bennigsen-Strasse, eingefasst. Am Friedrichswall, mit der Front gegen das Leinethal, soll nach Eggerts Plänen das neue Rathaus entstehen, zu welchem im Frühjahr 1902 mit den Gründungsarbeiten begonnen wurde (s. Jahrg. 1896, S. 1). Rechtwinklig dazu, an der genannten Promenade, ist das neue Provinzial-Museum erbaut, so dass hier in Zukunft eine hervorragende architektonische Baugruppe entstehen wird, für welche durch die Anlage eines Theiles des Parkes nach den Plänen des Stadtgartendir. Trip bereits ein schöner landschaftlicher Vordergrund geschaffen worden ist. Der zur Verfügung gestellte Platz ist von dreieckiger Grundform und wird rückwärts von der Langensalzsa-Allee und der Plankstrasse begrenzt. Bei den Wettbewerbs-Entwürfen ist mehrfach versucht worden, das Gebäude dieser Grundform anzupassen, während der Verfasser im Gegensatz hierzu den Bau als rechteckige Masse mit der Hauptfront parallel zur Rudolf v. Bennigsen-Strasse ohne Beziehung zu den beiden anderen schrägläufigen Strassen angeordnet hat. Von verschiedenen Seiten, sogar von dem um die Behandlung

solcher Fragen hochverdienten Kollegen Camillo Sitte, ist ihm daraus ein Vorwurf gemacht worden; man hat hierin einen Mangel an Rücksichtnahme auf die Umgebung gesehen, einen engeren Anschluss des Gebäudes an dieselbe verlangt. Es sind aber in allen solchen Fällen die Bedeutung des Gebäudes und die der Umgebungen sorgfältig gegen einander abzuwägen,



um das Maass der Rücksicht zu bestimmen, welche das eine auf die anderen zu nehmen hat. Die Umgebung muss derart sein, dass sie eine solche Rücksichtnahme beanspruchen kann und darf sich nicht bloss in einigen Linien des Lageplanes und einigen Bordschwellen äussern, sondern muss vor allem auch in der wirklichen äusseren Erscheinung, im Gesamt-

aufbau in genügender Weise sich Geltung verschaffen können. So aber bildet jener dreieckige Platz nur eine zufällige, ohne zwingenden Grund im Stadtplan entstandene Anlage, die ausserdem jetzt einen späteren Hauptzugang aus der inneren Stadt zum Maschpark, die grosse Aegydienstrasse, unzweckmässig verschliesst. Der Platz besitzt ferner nach der Seite dieser Strasse hin eine unregelmässige Erweiterung, er wird nur an der Langensalza-Allee von höheren städtischen Wohnhäusern begrenzt, während an der Plankstrasse niedrige, zweigeschossige Villen in Errichtung begriffen sind. Der Neubau des Museums überragt aber alle diese Umgebungen bei weitem. Sein Schwerpunkt liegt gegen den Maschpark hin, wo er sich nicht nur einer freien Parkfläche von rd. 350 zu 450^m gegenüber, sondern auch dem ihm in den Abmessungen beträchtlich überlegenen Rathhause zu behaupten hat. Dies aber schien nur erreichbar durch eine einfach gegliederte, geschlossene Baumasse, welche, wie schon oben erläutert, auch den aus der Bestimmung des Baues sich ergebenden Forderungen am besten entsprach.

Das Gebäude bildet ein Rechteck von rd. 82^m Länge und 61^m Tiefe, also von fast gleicher Grösse, wie das alte Museum in Berlin. Vier rd. 16^m tiefe Gebäudeflügel umschliessen einen Mittelhof von rd. 48^m Länge und 28^m Tiefe, also von hinreichender Grösse, um den an denselben liegenden Innenräumen noch volles Licht zu gewähren. Der Hauptzugang erfolgt von der Parkseite, der Südwestseite her, und ist durch eine stattliche Eingangshalle und einen über derselben sich im Mauerwerk zu 24^m, bis zur Spitze zu 45^m erhebenden Kuppelbau ausgezeichnet. Da das Gelände nach der Vorderseite hin etwas abfällt, konnte dem Haupteingang noch eine Freitreppe von 1,35^m Höhe vorgelegt werden, während sonst der Fussboden des Sockelgeschosses 0,50^m über der Umgebung liegt. Der Bau umfasst ausser einem Sockelgeschoss von 3,6^m Höhe ein Hauptgeschoss von 5,9^m und ein Obergeschoss von 6,5^m Höhe, seine Gesamthöhe bis zum Hauptgesims beträgt 16,2^m. (Grundrisse Seite 59 in No. 9.)

Für die Benutzung ist die Anlage derartig getheilt, dass jetzt die eine, die rechte Hälfte im grossen Ganzen der Naturwissenschaft, die andere, linke der Kunst zugewiesen ist. Alle Säle eines Geschosses sind indessen derartig verbunden, dass vom Haupteingang

bezw. Treppenhause aus ein Rundgang durch dieselben ermöglicht ist. Im Sockelgeschoss befinden sich zwei grössere Säle für die zahlreichen vorgeschichtlichen Funde aus der Provinz, ausserdem ausgedehnte Aufbewahrungsräume, Räume für Wiederherstellung von Bildern und Skulpturen, Werkstätten und Zimmer für den zoologischen Präparator und die Wohnung des Hausmeisters. Im Mittelbau der Hinterfront befindet sich der Raum für die Sammelheizung, dessen Fussboden um 1,5^m tiefer als der der anderen Räume des Sockelgeschosses bis dicht über dem höchsten Grundwasserstand gelegt ist. Zwei Durchfahrten führen von der Hinterseite zum inneren Hof, zwischen denselben liegen eine alle Geschosse verbindende Nebentreppe für den inneren Verkehr, sowie ein Aufzug. Der zweiarmlige Treppenaufgang für das Publikum zum Hauptgeschoss liegt frei in der Eingangshalle, es ist die Haupttreppe von dort aus dreiarmlig weiter zum Obergeschoss geführt. Das Treppenhaus tritt als halbkreisförmiger Vorbau gegen den Hof vor und ist im Sockelgeschoss als offene Halle ausgenutzt, welche ebenso wie der Hof, zum Aufstellen von Architektur- und Skulptur-Gegenständen benutzt werden soll.

Das Hauptgeschoss umfasst in grossen, von zwei Seiten sehr hell beleuchteten Sälen die Sammlungen der Gipsabgüsse, sowie des Welfen-Museums und der sonstigen historischen Alterthümer, ferner das Münz- und Medaillen-Kabineteinerseits, andererseits diejenigen für Mineralogie, Paläontologie und Petrographie, sowie die Herbarien. Ausserdem befinden sich hier einige Zimmer für die Direktion, sowie Arbeitszimmer für die Museums-Beamten. Bei der grossen Tiefe der Säle sind dieselben durch zwei mittlere Säulenreihen in 3,5^m Entfernung von Axe zu Axe getheilt, während die Säulen selbst möglichst weit, in Entfernungen von 9,45^m gestellt sind. Hieraus ergeben sich von selbst ein mittlerer freier Gang zwischen den Säulen für die Besucher, und zu beiden Seiten 5,6^m tiefe Räume für die Kunstgegenstände, welche an dieser Stelle wesentlich nur einseitiges Licht erhalten und nach Bedarf im Anschluss an die Fensteraxen durch niedrige, mit Stoff bespannte Zwischenwände in kleinere Kabinette zerlegt worden sind. Die Nachteile des zerstreuten Lichtes, welche sonst zweiseitig beleuchteten Sälen von geringerer Tiefe anhaften, sind hierdurch vermieden. —

(Schluss folgt.)

Ist die Unfreiheit unserer Kultur eine Folge der Ingenieurkunst?*)

In unserer Zeit sind die Tagesarbeit und oft die Lebensarbeit des Einzelnen immer mehr auf ein Sondergebiet eingeengt. Immer grösser wird daher die Sehnsucht nach einem Austausch geistiger Arbeit, nach wirklicher allgemeiner Bildung, nach einem harmonischen Ausleben in künstlerischem und wissenschaftlichem Sinn. Wenn überall, wo menschlicher Geist sich regt, solcher Ruf nach einheitlicher Welterfassung laut wird, so ist für uns dieser Ruf von besonderer Bedeutung. Denn in der Klage nach der im wissenschaftlichen und technischen Jahrhundert verloren gegangenen innerlichen Harmonie kehrt ein Ton immer wieder, der die Ursache unserer Unrast im Einflusse moderner Industrie und in der unheimlichen Gewalt der Maschinenarbeit findet, die alle Ruhe vergangener Zeit durchbricht.

Dieser Ton wird nicht etwa von den Vertretern nur einzelner Geistesrichtungen angeschlagen, er klingt leise oder stark fast überall an, wo ein Vergleich unserer gesamten Kultur mit anderen Zeiten gezogen wird; und er schwilt zu einem dröhnenden Akkord an, wenn unserer unruhigen Gegenwart die vergangene Blüthe dreier grosser Kulturepochen gegenübergestellt wird: das Perikleische Zeitalter Athens, Italiens Cinquecento und die Zeit Goethes und Kants in Deutschland.

Im Gegensatz zu diesen glänzendsten Epochen geistigen Hochstandes sei das Streben unserer Zeit — so tönt es von allen Seiten — nicht auf Kultur gerichtet, sondern nur auf Zivilisation, nicht auf Entwicklung führender Kraftgestalten, sondern auf das materielle Behagen des Durchschnitts, nicht auf innere Freiheit, sondern auf äussere

Gleichheit. Das Zeichen unserer Zeit sei Unfreiheit: Unfreiheit der Arbeit und der Wissenschaft, Unfreiheit der Kunst, der Persönlichkeit und der Weltanschauung.

Die Unfreiheit der Arbeit beklagen zahlreiche Denker, am bewegtesten der Dichter und Künstler Morris mit den Worten: „Wir sind die Sklaven der Ungeheuer geworden, die unsere eigene Schöpferkraft geboren hat, nämlich der Maschinen. Die Menge des Elends, das die Maschine in unserem Jahrhundert verursacht hat, lässt sich durch keine Ziffern darstellen, sie übersteigt jede Fassungskraft. Es scheint mir wahrscheinlich, dass unser 19. Jahrhundert die schmerzreichste aller bekannten Zeiten war und zwar hauptsächlich infolge des plötzlichen Aufschwunges der Maschine“.

Die moderne Entwicklung der Maschinenkunst ist bestrebt, alle Hilfeleistung, allen Handlangerdienst, alle Transportbewegungen der Maschine selbst aufzubürden, so dass der Mensch eine nur überlegende und regelnde Thätigkeit auszuüben hat, etwa wie der Steuermann eines Schiffes. In dem rastlosen Getriebe einer modernen Mühle oder eines Elektrizitätswerkes bewegen sich in selbstthätig geregelter Gleichgang die Stahlglieder der Maschinen, von wenigen Menschen nur überwacht, nicht bedient. Die gewaltige Maschine eines modernen Walzwerkes mit all' ihren selbstthätigen Hilfsvorrichtungen wird mittels Fernsteuerungen von einem einzigen Menschen beherrscht, der keinerlei körperliche Arbeit zu leisten hat, aber mit Anspannung aller Ueberlegung und Geistesgegenwart sein Reich regieren muss.

Je höhere Leistung der Ingenieur erzielen will, um so mehr muss er vollkommene Maschinen unter die Herrschaft menschlichen Verstandes stellen und je weiter technische Arbeit ihre Arme spannt, um so mehr wächst die Zahl der Arbeitskräfte, die sie schützend umfängt.

In unserer Uebergangszeit zwischen Begonnenem und kaum halb Vollendetem darf nicht das, was aus alter Zeit

*) Aus einer Rede zum Geburtsfeste Kaiser Wilhelms II. in der kgl. Technischen Hochschule zu Berlin am 26. Januar 1903 vom Rektor Professor Otto Kammerer.

Vermischtes.

Auszeichnungen. Dem vortragenden Rathe im kgl. preuss. Ministerium der öffentl. Arbeiten, Geh. Ob.-Brth. Dr. ing. Dr. Zimmermann ist die goldene Medaille für Verdienste um das Bauwesen, den vortragenden Räten im gleichen Ministerium, Geh. Ob. Brth. Sarrazin und Geh. Brth. Hossfeld die silberne Medaille für Verdienste um das Bauwesen verliehen worden. —

Gehelmrath Ritter von Maxon. Dem bisherigen Oberbaudirektor bei der kgl. bayerischen Obersten Baubehörde G. Ritter v. Maxon, der seinen 70jährigen Geburtstag feierte

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Amtsgerichts-Gebäude in Rothenburg o. d. T. ist für die Mitglieder des Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins zum 14. Febr. erlassen. Für die besten im Maassstabe 1:100 zu liefernden Arbeiten stehen 3 Preise von 400, 300 und 200 M. zur Verfügung. Dem Preisgerichte gehören als Architekten an die Hrn. Konserv. Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Kreisbrth. Förster-Ansbach, Ob.-Brth. Höfl, Arch. Lasne, Prof. Littmann, Geh. Rth. von Maxon, städtischer Brth. Rehle n, Prof. Gabr. von Seidl und Ob.-Brth. Stempel in München, sowie Bauamtmann Roth in Windsheim. —

Ein engerer Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau der Kaiser Wilhelm-Akademie für das militär-ärztliche Bildungswesen in Berlin, der auf einem Gelände an der Scharnhorststrasse errichtet werden soll, ist unter 8 Berliner Architekten-Firmen erlassen worden. Jeder Teilnehmer erhält ein Honorar von 3000 M., der Verfasser des besten Entwurfes ausserdem einen Preis von 5000 M. —

Wettbewerb St. Marien-Kirche in Berlin. Der Kirchenvorstand der kath. St. Marien-Pfarr-Gemeinde in Berlin hatte zur Erlangung von Bauplänen für den Neubau einer Pfarrkirche einen engeren Wettbewerb ausgeschrieben. In der am 30. Jan. d. J. stattgehabten Sitzung des Preisgerichtes, dem als Mitglieder des Kirchenvorstandes Hr. Pfarrer Jeder und Hr. Arch. Möller, ferner als Fachleute die Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Chr. Hehl, kgl. Landbauinsp. B. Hertel und Geh. Reg.-Rath Professor Otzen, sämtlich in Berlin, angehörten, wurden mit dem I. Preise von 1500 M. der Entwurf des Hrn. Ludwig Becker in Mainz ausgezeichnet. Der II. Preis von 1000 M. wurde dem Entwurfe des Hrn. Reg.-Bmstr. A. Menken in Wilmsdorf-Berlin zugesprochen, während die beiden III. Preise von je 500 M. den Entwürfen der Hrn. Picket in Düsseldorf und Welz in Berlin zuerkannt wurden. Obgleich keiner der eingeleiteten Entwürfe nach der übereinstimmenden Ansicht des Preisgerichtes für die ausgesetzte Bausumme von 420000 M., welche unter keinen Umständen überschritten werden durfte,



Das neue Provinzial-Museum zu Hannover. Architekt: Baurath Prof. Hub. Stier in Hannover.

und nach demselben in den Ruhestand getreten ist, wurde die Würde eines Geheimrathes verliehen. Zum Nachfolger Maxons — mit Titel und Rang eines Oberbaudirektors — wurde der bisherige Oberbaurath von Sörgel ernannt. Oberbaudirektor von Sörgel ist 1848 in Oberfranken geboren. Nach Absolvierung seiner Studien wurde er, kaum 24 Jahre alt, zum Assistenten an der Technischen Hochschule in München ernannt; 1880 wurde er Bauamtmann in Weiden, wirkte dann in gleicher Eigenschaft in Regensburg und Traunstein, bis er 1892 zum Reg.- u. Kreisbaurath in Bayreuth ernannt wurde. 1897 wurde Sörgel in das Staatsministerium des Inneren als Ob.-Brth. berufen. —

ausgeführt werden kann, sind dennoch die sämtlichen Preise in ganzer Höhe zuerkannt worden. Der mit dem I. Preise gekrönte Entwurf, dessen Vereinfachung ohne Schädigung des künstlerischen Werthes recht wohl möglich erscheint, ist dem Kirchenvorstande zur Umarbeitung und Ausführung durch den Verfasser vom Preisgerichte empfohlen worden. —

Ein Preisausschreiben zur Gewinnung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kiel wird für in Deutschland ansässige Angehörige des Deutschen Reiches zum 8. Juni 1903 erlassen. Es gelangt eine Summe von 17000 M. für Preise auf alle Fälle zur Vertheilung. Es sind in Aus-

sicht genommen ein I. Preis von 6000 M., ein II. Preis von 4000 M., ein III. Preis von 3000 M. und zwei IV. Preise von je 2000 M. Eine Abweichung von dieser Art der Vertheilung auf einstimmigen Beschluss des Preisgerichtes, sowie der Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Dem aus 7 Mitgliedern bestehenden Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Stadtbbrth. Ludw. Hoffmann und Brth. Heinr. Seeling in Berlin; Reg.- und Brth. Mühlcke in Schleswig; Stadtbbrth. Pauly in Kiel und Geh. Brth. J. Stübben in Köln. Unterlagen gegen 2 M. durch den Magistrat, Hauptbüro, in Kiel, Lammstr. 5. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues Amtsgebäude des k. k. Postsparkassen-Amtes in Wien, das mit einem Aufwande von 3 Mill. Kr. auf den Gründen der ehemaligen Franz Josef-Kaserne errichtet werden soll, ist für alle in Cisleithanien ansässigen und heimberechtigten Architekten zum 30. April 1903 ausgeschrieben. Es werden 5 Preise von je 3000 Kr. zuerkannt; der Ankauf weiterer Entwürfe ist vorbehalten. Wenn ein preisgekrönter Entwurf zur Ausführung kommt, behält sich das Postsparkassen-Amt vor, mit dem Verfasser behufs Ausarbeitung des endgiltigen Entwurfes in Verbindung zu treten. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Arch. Gust. Bamberger; Leop. Bauer; Min.-Rth. v. Förster; Ob.-Brth. Mich. Koch; Brth. F. von Neumann; Prof. G. Niemann; Brth. Andr. Streit; Ob.-Brth. Chr. Ulrich und Ob.-Brth. A. v. Wielemans, sämtlich in Wien. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Gymnasial- und Realschulgebäude in Bingen ist durch die Stadtverordneten-Versammlung beschlossen worden. Zur Preisvertheilung sind 5000 M. ausgesetzt. —

Wettbewerb Progymnasium Forchheim. Der Stadt-Magistrat hat beschlossen, den mit dem I. Preise ausgezeichneten Entwurf des Hrn. Arch. Fr. Walther in Fürth zur Ausführung für 160 000 M. zu wählen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Den Eisenb.-Masch.-Insp. Kuntz in Mülhausen, Hannig in Bischheim, Richter und Lübken in Strassburg i. E. ist der Char. als Brth. mit dem persönl. Range eines Rathes IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind zum 1. März die Garn.-Bauinsp.: Boettcher in Neuhammer als techn. Hilfsarb. zur Int. des IV. Armee-Korps und Breisig in Düsseldorf nach Neuhammer a. Qu.

Bayern. Der kgl. Ob.-Baudir. von Maxon ist s. Ans. entspr. unt. Verleihung des Tit. eines kgl. Geh. Rathes in den Ruhestand versetzt. Der Ob.-Brth. von Sörgel ist z. Ob.-Baudir. bei der kgl. Obersten Baubehörde im Staatsmin. des Inn. ernannt.

Oldenburg. Ernannt sind: der Ob.-Deichgräfe Tenge, die Ob.-Brthe. Köppen und Böhlk in Oldenburg zu Geh. Ob.-Brthn., der Ob.-Weg- u. Wasser-Bauinsp. Meendsen-Böhlken in Brake und der Ob.-Bauinsp. Witte in Eutin zu Brthn.

Preussen. Dem Reg.-Bmstr. Zander in Stolpmünde ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Mar.-Ob.-Brth. und Schiffbau-Betr.-Dir. Schwarz beim Reichs-Mar.-Amt der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

unentwickelt geblieben ist, als Maasstab unserer Zeit angesehen werden, sondern nur das Werdende und Keimfähige.

Die Unfreiheit der Wissenschaft unserer Zeit behauptet man, weil die Achtung vor der „um ihrer selbst willen“ betriebenen „reinen“ Wissenschaft im Schwinden begriffen sei, weil überall der Verwendungszweck gesucht und daher die Wissenschaft unfrei werde. Man glaubt an die Allherrschaft eines flachen Utilitarismus und hält die Selbstsucht für die alleinige Triebfeder aller Unternehmungen.

Die Voraussetzungen dieser Anklagen beruhen auf Anschauungen antiker Philosophie, welche in der von allem Willen losgelösten passiven Anschauung die höchste Bethätigung menschlichen Geistes erblickt. Das unbewusste Ziel unserer Zeit ist allerdings ein im höchsten Grade aktives, gerichtet auf die Vereinigung alles Wissens und Könnens zur Förderung des Gemeinwohles. Bei solchem Ziele werden wir als die freiesten Wissenschaften diejenigen ansehen, die, wenn auch nicht unmittelbar, so doch in ihrem letzten Ziele zu einer Veredelung des Menschengeschlechtes führen und die frei von Tradition, Vorurtheil und von Dogmenherrschaft ihren ureigensten Weg gehen.

Utilitarismus wird besonders denen zum Vorwurf gemacht, welche nicht klassische Litteratur, sondern Naturkenntniss als die vornehmste Aufgabe der Jugend-erziehung anerkannt wissen wollen. Dabei wird völlig vergessen, dass die Hellenen selbst nicht Sprachwissenschaft, sondern Erkenntniss der Stellung des Menschen in der Natur als höchste Aufgabe wissenschaftlichen Denkens betrachteten, und dass die Römer nur darum in Staatengründung und Rechtsbildung so Grosses leisteten, weil sie eben ausgeprägte Utilitarier waren. Nicht die Form, sondern den

Der Wasser-Bauinsp. Brth. Koch in Meppen ist nach Gleiwitz und der Wasser-Bauinsp. Brth. Lampe in Gleiwitz nach Verden a. Aller versetzt. — Der Reg.-Bmstr. Wellmann in Sassnitz ist z. Wasser-Bauinsp. ernannt.

Sachsen. Versetzt sind: Die Reg.-Bmstr. Krüger in Dresden-A. zum Baubür. Tharandt, Pfeiffer in Dresden-Fr. zum Baubür. Dresden-A., Schuster in Bischofswerda zum Baubür. Copitz, Starke in Altenburg und Friedrich in Hilbersdorf zum Baubür. Leipzig.

Der Brth. Geyer in Dresden-N. ist in den Ruhestand getreten. — Der Reg.-Bmstr. Fickert in Reichenau ist in Wartegeld versetzt. — Die Reg.-Bmstr. Hempel in Zwickau und Gerhardt in Chemnitz sind ausgeschieden.

Brief- und Fragekasten.

Stadtbauamt Bl. a. H. Ueber Leichenhallen giebt es nur zerstreute Litteratur in den Ihnen ja bekannten Zeitschriften. Einiges, zugleich mit Angabe der Litteratur, finden Sie in Abschnitt III., Kap. 2, Städtische Friedhöfe, in unserer „Baukunde des Architekten“; Berlin, Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. Antworten dieser Art, die auch noch für andere Leser Interesse haben könnten, ertheilen wir nur im Briefkasten, nicht auf dem Wege unmittelbaren Schriftwechsels. —

Hrn. Arch. H. F. in Görlitz. Soweit wir nach Ihrer Darstellung den Fall beurtheilen können, glauben wir immerhin, dass Ihre Berechnungsweise eine zutreffende ist. Auf die Gebühren-Ordnung können Sie sich nach dem günstigen Urtheil über Ihre Arbeiten, welches Sie ja von uns kennen, mit vollem Rechte berufen.

Hrn. Arch. R. Br. in Düsseldorf. Es ist schwer, Ihnen für die fraglichen Arbeiten bestimmte Anhaltspunkte für die Berechnung zu geben. Wir wollen aber nicht verfehlen, den Leserkreis über etwaige Erfahrungen in dieser Hinsicht zu befragen:

„Mit welchem Prozentsatze der Norm kann man beim Wiederaufbau provisorischer Ausstellungsgebäude von Industrie- und Gewerbe-Ausstellungen an anderen Orten unter möglichster Verwendung der alten Materialien rechnen?“ —

Hrn. Reg.-Bmstr. G. in Mannheim. Sowohl mit Blei, wie mit Kupfer sind für den fraglichen Zweck gleich gute und die besten Erfahrungen gemacht worden. Dafür spricht die Verwendung beider Deckmaterialien an einer grossen Anzahl alter historischer Bauwerke. Wir wollen aber nicht verschweigen, dass in manchen Kreisen eine gewisse Abneigung gegen die Anwendung von Blei besteht. —

Hrn. Stadtbmstr. N. in A. Ihre Fragen sind so eingehender Natur, dass ihre Beantwortung den Umfang des Briefkastens überschreiten würde und wir Sie daher bitten müssen, sich zur Beantwortung derselben mit einer der Heizfirmen in Verbindung zu setzen, die in unserem Anzeigenthail vorgezeichnet sind. —

Anfragen an den Leserkreis.

Giebt es ein gegen alle Witterungs-Einflüsse widerstandsfähiges Klebemittel für Kork auf Eisen, dessen Klebekraft so gross ist, dass die Korkplatten, welche an die Unterflächen einer aus 3 mm starken nach oben gewölbten eisernen Tonnenblechen hergestellten Brückenfahrbahn geklebt werden sollen, trotz der Erschütterungen der Tonnenbleche beim Befahren der Brücke durch Züge nicht lose werden? Welches ist dieses Klebemittel und wo wurde es mit Vortheil verwandt? S. & H.

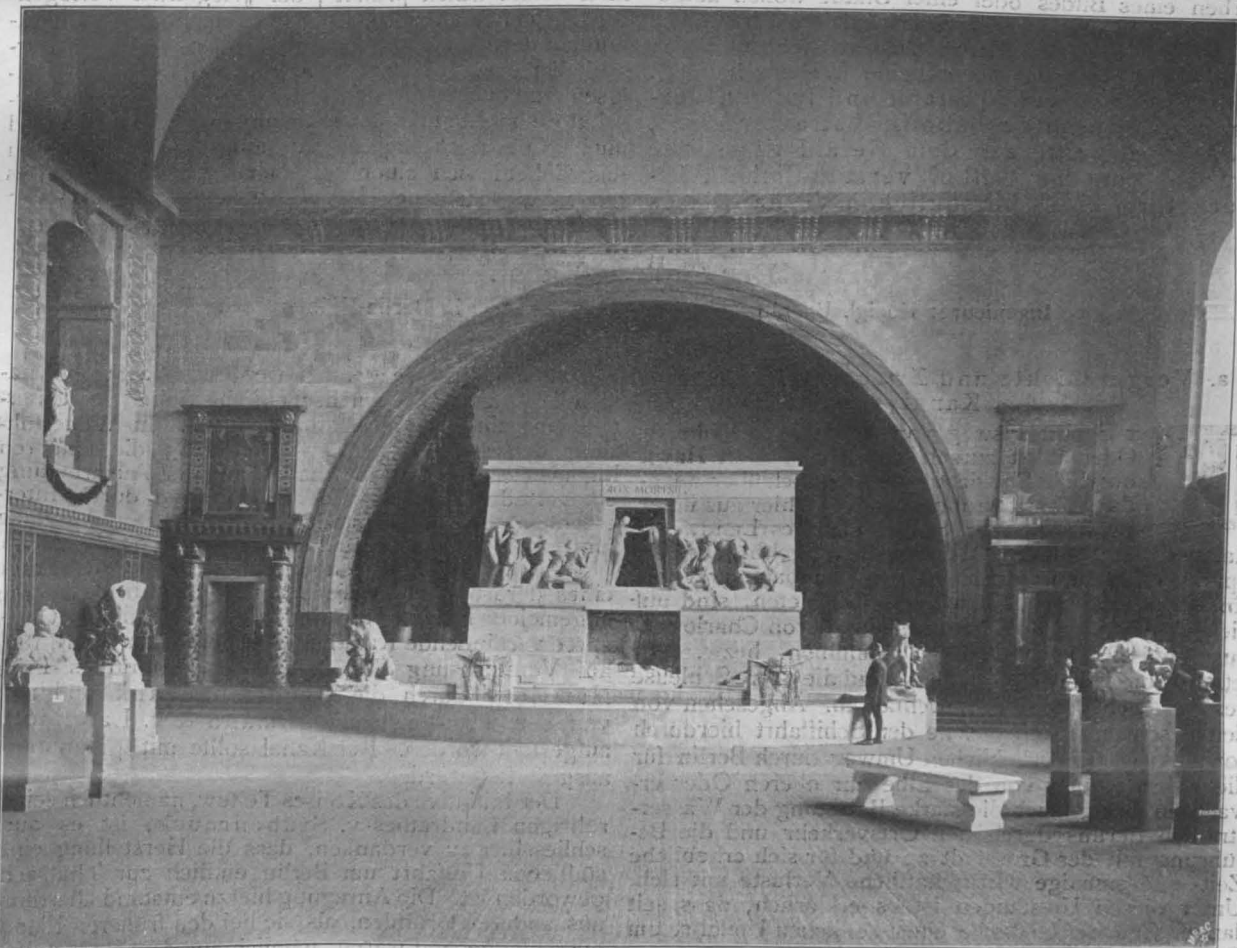
Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Das neue Provinzial-Museum zu Hannover (Fortsetzung). — Ist die Unfreiheit unserer Kultur eine Folge der Ingenieurkunst? — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilt. Greve, Berlin.

Inhalt vergangener Kulturen gilt es aufzunehmen. — Den Egoismus aller Unternehmungen unserer Zeit glaubt man darin zu finden, dass sie stets materielle Ziele verfolgen. Mit Recht, so lange man nur den allernächsten Zweck ins Auge fasst, mit Unrecht, wenn man den letzten Wirkungen auf den Grund geht

Die angespannte, vielleicht allzu rastlose Erwerbsthätigkeit, die unsere Zeit belebt, und die unter dem Namen „Amerikanismus“ als grösstes Hinderniss einer feinsinnigen, wissenschaftlichen und künstlerischen Kultur erklärt wird, ist andererseits die natürliche Gegenwirkung zu dem wirtschaftlichen und auch politischen Tiefstand, der gerade zurzeit Goethes und Kants unser Land so schwach erscheinen liess. Für den Uebergang zu einer Zeit höherer Kultur aber wird die harte Arbeit nach unserer modernen Anschauung ein besseres Erziehungsmittel sein und mehr veredelnden Einfluss ausüben, als die rastlose Kritik Jener, die unsere Entwicklung beklagen, statt sie zu fördern. Die Erwerbsthätigkeit führt zu einem Kulturtiefstand Jene, welche das Erworbene nur zu materiellem Genuss zu verwenden wissen, führt hingegen zu Macht und innerer Freiheit die freilich nur Wenigen, welche in gemeinnütziger Verwendung den Zweck des Erwerbes sehen. Grosse Industrie-Unternehmungen sind häufig ein Vorbild für viele Gemeinwesen, die in viel höherem Maasse die Pflicht haben, durch gemeinnützige Bodenpolitik, durch die Schaffung von Wohnstätten für wirtschaftlich Schwache, durch Volksbüchereien und volksthümliche Kunstpflege den Gemeinsinn zu bethätigen. „Durch gemeinnützige Arbeit zur Kultur“ wird das Leitmotiv unserer Uebergangszeit sein müssen. —

(Schluss folgt.)



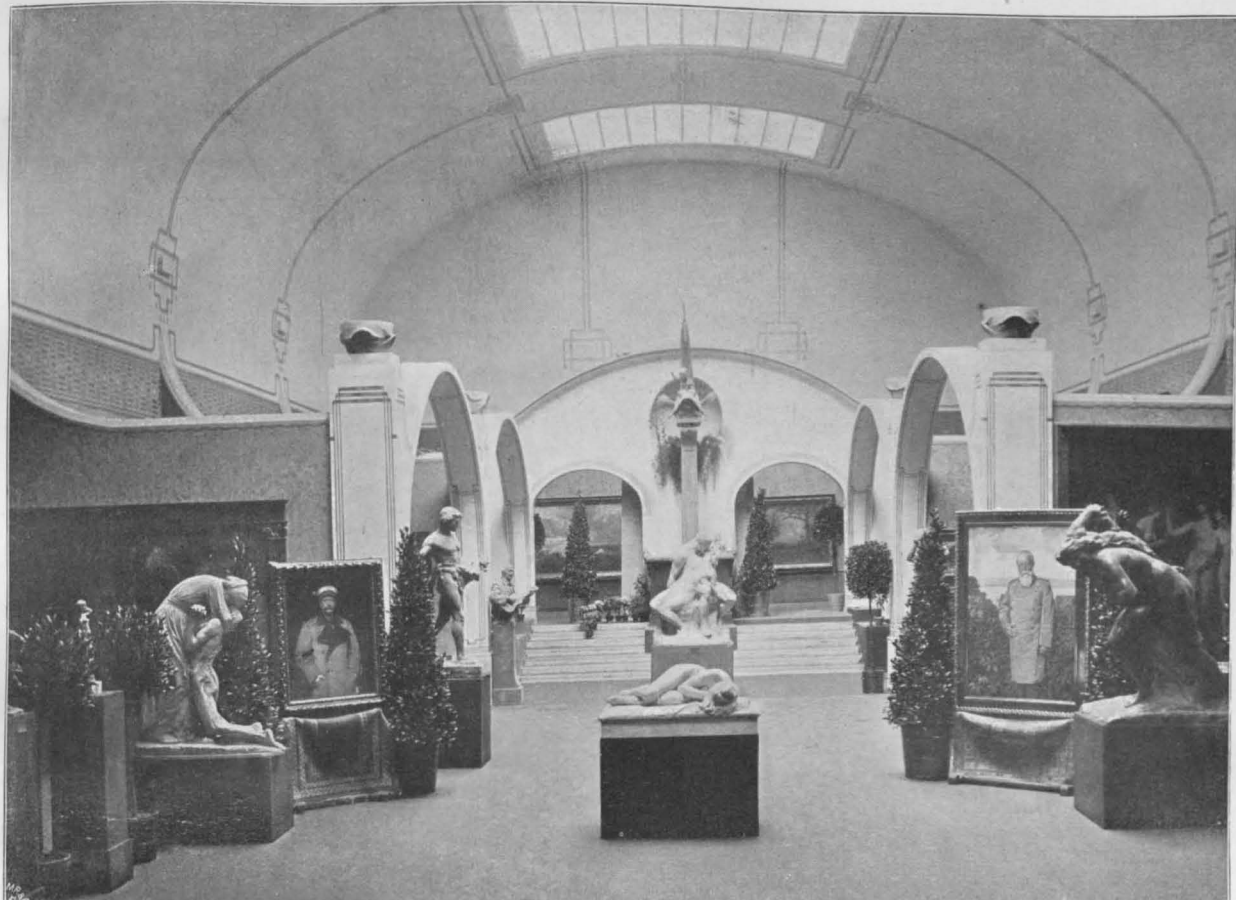
Die grosse Halle der Kunstausstellung in Dresden 1901 mit dem Toten-Denkmal von Bartholommé, Architekt: W. Kreis in Dresden.

Zur Gestaltung von Kunstausstellungen.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 69 u. 71.)

Seit langen Jahren schon dient der Glas- und Eisern-„Palast“ am Lehrter Bahnhof in Berlin, einstmals für ganz andere Zwecke errichtet, zur Entfaltung der alljährlichen Grossen Berliner Kunstausstellung, und so alt wie seine Benutzung für die Zwecke der Kunst sind auch die Klagen über den Mangel der Anziehungskraft, welche im Gegensatz zu ihm andere Ausstellungen in erhöhtem Maasse sich in der Gunst der Oeffentlichkeit zu erringen wussten. So hat es denn nicht an zahlreichen Versuchen gefehlt, jeweils bei bedeutenden Veranlassungen die bessernde Hand an ihn zu legen und ihm künstlerische Bereicherungen zutheilen zu lassen, welche wohl die kalte Nützlichkeit der weiten Hallen an einzelnen Punkten gemildert haben, den Charakter des Ganzen aber nicht zu verändern vermochten. Der hervorragendste und gelungenste dieser Versuche ist die im Jahre 1886 entstandene Kuppelhalle der Architekten Kayser & v. Groszheim in Berlin (Dtsch. Bztg. 1886, S. 244), jenes glänzende Bravourstück dekorativer Barock-Architektur, welches eine Reihe von Jahren hindurch einen lebhaften Anziehungspunkt der Ausstellung bildete und selbst heute noch, zumtheil verblasst und an einzelnen Stellen verfallen, und beschattet von einem veränderten Kunstgeschmack, seine starke Wirkung nicht verleugnet.

Was war nun einstmals, vor mehr als zwanzig Jahren, der Grund für die Wahl dieser unwirthlichen Hallen für die Zwecke der alljährlichen Kunstausstellung? Gewiss zunächst die Noth. Dann aber liess doch auch eine andere Kunstanschauung damals milder über die Zufluchtsstätten der Kunst denken, als heute. Man forderte im Zusammenhang mit der Vertiefung der Kunstentwicklung, in unseren Tagen mehr von einer Kunstausstellung, wie früher. „Unsere Anschauungen von dem, was das Wesen und die Aufgabe der Kunst ist, haben sich“, sagt K. Widmer in Karlsruhe mit trefflichen Worten im Eingang zum Katalog der Jubiläums-Kunst-Ausstellung des vorigen Jahres in Karlsruhe, „im Laufe eines Menschenalters von Grund aus umgestaltet. Die Zeiten der Historien- und Genre-Malerei mit ihrer halb gelehrten, halb litterarischen Tendenz sind vorüber. Eine abgeklärtere und tiefere Auffassung vom Begriff des rein Künstlerischen hat sich Bahn gebrochen: Nicht das Sujet macht die Bedeutung des Kunstwerkes, sondern die künstlerische Darstellung; und nicht der Verstand, sondern die Sinne sind das Medium eines künstlerischen Genusses. Ein Kunstwerk ist uns eine Offenbarung in Formen und Farben, wie sich in einer Künstlerseele die tausend Gestalten der Wirklichkeit spiegeln. Die Freude an der sichtbaren Schönheit dieser Welt hat den Künstler zum Schaffen getrieben, und diese Freude sollen wir mitgeniessen: dann haben wir den Künstler und sein Werk verstanden.“



UR GESTALTUNG VON KUNSTAUS-
STELLUNGEN * INNERES DER JU-
BILÄUMS-KUNSTAUSSTELLUNG IN
KARLSRUHE * ARCHITEKT: PROF.
FRIEDR. RATZEL IN KARLSRUHE *
≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
* XXXVII, JAHRGANG 1903 NO. 11 *

Wer also eine moderne Kunstaussstellung betritt, der erwarte keine gemalten oder gemeisselten Vorträge über welthistorische Begebenheiten mit gelehrten Exkursen über antikes Kriegswesen oder mittelalterliche Kostümkunde, auch keine Illustrationen zu pathetischen Tragödienszenen oder rührseligen Bauern-Novellen. Er öffne seine Augen und mache sich bereit zu schauen und zu geniessen. Die Formen und Farben eines Bildes oder einer Statue wollen aufgenommen sein wie der Rhythmus und die Töne einer Musik. In diesem Sinne äussert sich in einem Werke der bildenden Kunst eine Weltanschauung: nicht als eine vom Verstand und für den Verstand ausgedachte Symbolik abstrakter Ideen, sondern als eine aus dem Gefühl fliessende und nur für das Gefühl verständliche Ausdrucksform eines persönlichen Verhältnisses

zur Natur und zum Menschenleben. Denn jedes Kunstwerk ist das Resultat eines inneren Erlebnisses. Das Mitgeniessen der künstlerischen Wiedergabe eines persönlichen Verhältnisses zur Natur und zum Menschenleben aus dem Gefühl, aus der Empfindung, die Ablehnung der „pedantischen Trockenheit des akademisch Korrekten, der die prometheische Gabe fehlt“, des „leeren Virtuositenthums, das mit der Technik um ihrer selbst willen prunkt“, der „eleganten Verlogenheit des konventionell Schönen“ haben heute zu Anordnungen der Kunstaussstellungen geführt, die völlig verschieden sind von der magazinartigen, individualitätslosen Aneinanderreihung, welche noch vor einem Jahrzehnt die meisten Kunstaussstellungen beherrschten und auch heute noch in denen zu finden sind, in welchen das Gehenlassen einer bequemen Ueberlieferung es nur schwer zu neuen Regungen kommen lässt. —

(Schluss folgt.)

Der Teltow-Kanal.

Ingenieure: Königl. Bauräthe Havestadt & Contag in Berlin-Wilmersdorf.

Von Chr. Havestadt.

a. Vorgeschichte und Zweckbestimmung des Kanales.

Der Schiffahrtsweg von der Elbe zur oberen Oder führt zurzeit aus der unteren Havel oberhalb Potsdam ausschliesslich über Spandau, Charlottenburg und von hier aus unter Benutzung der Spree oder des Landwehr-Kanales durch Berlin. Ausser den Drehbrücken in Spandau, welche infolge des regen Eisenbahnverkehrs ein erhebliches Schiffahrtshinderniss bieten, sind auf diesem Wege die Schiffahrtsschleusen von Charlottenburg und an den Berliner Dammühlen, bezw. statt letzterer die Thiergartenschleuse und die obere Schleuse des Landwehrkanales zu durchfahren. Abgesehen von den Erschwernissen, welche der Schiffahrt hierdurch sowie durch den erheblichen Umweg durch Berlin für die Fahrtrichtung von der Elbe zur oberen Oder erwachsen, bringt auch die starke Belastung der Wasserstrassen Berlins durch den Ortsverkehr und die Berührung mit der Grosstadt an und für sich erhebliche Zeit- und sonstige wirthschaftliche Verluste mit sich. Unter diesen Umständen ist es erklärlich, dass seit langer Zeit der Gedanke einer südlichen Umfahrt um Berlin mehrfach erwogen worden ist.

Bei der Mehrzahl dieser Pläne war die Linienführung so gewählt, dass die rasch fortschreitende Bebauung der südlichen und westlichen Stadttheile Berlins und der anschliessenden Vororte die Ausführung dieser „Südkanäle“ bezw. „Südwestkanäle“ bald unmöglich machte. Der erste dieser Pläne des Brths. Röder stammt bereits aus dem Jahre 1861, also aus einer Zeit, als die Schiffahrts-Hinderungen in Spandau noch nicht bestanden (die Lehrter Eisenbahn war noch nicht gebaut). Der Kanal endete daher schon unterhalb Charlottenburg an der Unterspree.

Grössere Aufmerksamkeit erregte der Entwurf des Winkl. Geh. Ob.-Reg.-Raths Hartwich, den dieser 1874 in einer Broschüre veröffentlichte unter dem Titel „Bemerkungen über die Schiffahrts- und Vorfluthverhältnisse in und bei Berlin mit Anschluss eines Projektes zu einem Kanal von der Oberspree nach der Havel bei Wannsee“. Der Berliner Architekten-Verein sprach sich 1875 in einer Denkschrift im wesentlichen zustimmend aus, hielt aber auch die gleichzeitige Regulierung der Spree in Berlin für erforderlich. Nicht günstig war das Urtheil einer Kommission des Ministeriums der öffentl. Arbeiten und des Polizei-Präsidiums. Der Ausbau des Landwehr-Kanales, die Regulierung der Spree einschl. der Beseitigung des Mühlen-dammstaues wurden als wichtigere Aufgabe bezeichnet und in der Folge bekanntlich durchgeführt, wenn auch nicht ganz in dem anfangs geplanten Umfange.

Im Jahre 1882 trat der Major a. D. Wagner mit dem Vorschlage einer Kanallinie auf, die vom Unterwasser des Landwehrkanales durch den Kurfürstendamm nach Halensee und durch die Grunewaldseen

nach dem Wannsee geführt werden sollte, wobei namentlich auch die wirthschaftliche Seite des Unternehmens eingehend behandelt wurde. In Weiterführung dieses Gedankens wurden 1883 die späteren Ingenieure des Teltowkanales mit der Ausarbeitung eines Südwest-Kanales Berlin-Wannsee durch Interessenten der Westvorstadt beauftragt. Der Anschlag für den 18^{km} langen Kanal schloss mit 13,65 Mill. M. ab.

Auch der Kreis Teltow hat sich mit der Frage eines derartigen Kanales schon früher befasst. Ein allgemeiner Entwurf für eine die Havel mit der Oberspree verbindende Kanallinie ist bereits im Jahre 1874 auf Veranlassung des damaligen Landrathes Prinz Handjery durch die Generalbaubank und 1881 von den Reg.-Bmstrn. Höhmann & v. Lancizolle aufgestellt worden. Der Kanal sollte mit 4 Haltungen ausgestattet werden.

Der Initiative des Kreises Teltow, namentlich seines rührigen Landrathes v. Stubenrauch, ist es auch schliesslich zu verdanken, dass die Herstellung einer südlichen Umfahrt um Berlin endlich zur Thatsache geworden ist. Die Anregung hierzu entstand allerdings aus anderen Gründen, als sie bei den früheren Plänen ausschlaggebend waren, nämlich aus dem Bedürfnisse, den südlich und südwestlich von Berlin gelegenen Ortschaften des Kreises Teltow, insbesondere Britz, Tempelhof, Mariendorf, Steglitz und Gross-Lichterfelde, welche einer natürlichen Entwässerung ganz oder theilweise entbehren, eine wirksamere Vorfluth zu schaffen.

Bei dem raschen Wachsthum dieser Vorort-Gemeinden und dem grossen Bedarf derselben an Bau- und Brennmaterial, sowie an sonstigen industriellen Erzeugnissen lag es dann nahe, den Entwässerungs-Kanal auch wirthschaftlich auszunutzen, ihn zugleich zu einem Schiffahrtskanal auszugestalten, und zwar derart, dass er zugleich den Interessen der Durchgangs-Schiffahrt von der Elbe nach der oberen Oder zu dienen imstande ist. Seitens der kgl. Staatsregierung sind dem vom Kreise verfolgten Plane gerade aus letzterem Grunde noch besondere Sympathien entgegengebracht worden.

Nachdem die Firma Havestadt & Contag im Auftrage des Kreises einen allgemeinen Entwurf aufgestellt hatte, wurde im März 1900 die Ausführung eines solchen Kanales endgiltig beschlossen, der genannten Firma der Auftrag zur Aufstellung des endgiltigen Entwurfes und die Ausführung unter Aufsicht einer zu diesem Zwecke eingesetzten Kanal-Kommission und Kanal-Bauverwaltung übertragen. Am 22. Dezember 1900 wurde im Schlosspark zu Babelsberg, an der unteren Kanal-Endigung, der erste Spatenstich gethan.

b. Linienführung und Längenprofil.

(Vergl. Uebersichtsplan Abb. 1 und Längenprofil Abb. 2, S. 68.)

Der Teltow-Kanal zweigt aus der unteren Havel bei Klein-Glienicke (der sogenannten Glienicker Lake) ab, führt durch den Griebnitz-See und alsdann das

untere Bekethal entlang bis Klein-Machnow. Nach Kreuzung des Klein-Machnow-Sees wird das obere Bekethal unter Benutzung des Schönow- und Teltow-Sees bis zur Grenze von Lichterfelde-Steglitz weiter verfolgt. Von hier ab durchbricht der Kanal das Hochgelände von Lankwitz, Mariendorf, Tempelhof und Britz, wobei die Linienführung durch die vorhandene Bebauung bestimmt ist, um von dort in der Thalniederung der oberen Spree bezw. der Wendischen Dahme, nördlich von Rudow und Alt-Glienick bis zur Einmündung in die Wendische Spree zwischen Grünau und Köpenick weiter geführt zu werden. Bei Britz ist noch eine Zweiglinie zur Oberspree unterhalb Nieder-Schöne-weiße, an der sogenannten Kanne geplant, zwecks

Stromaufwärts findet die von der Elbe zur Oder gerichtete Schifffahrt ihre Fortsetzung durch die Wendische Spree, den Seddinsee und die Wernsdorfer Schleuse zum Oder-Spree-Kanal, während von der Glienicker Lake die Richtung zur Elbe abwärts durch die Sacrow-Paretzer Kanal führt. Die Wege-Ersparnis gegen eine Durchfahrt durch Berlin beträgt für den Durchgangsverkehr Elbe-obere Oder 16 km und für den Verkehr Elbe-obere Spree rd. 13,5 km.

Die einzige Schleuse des Teltow-Kanales, welche den Höhen-Unterschied zwischen der Wendischen Spree (gleich dem oberhalb der Dammühlen gestauten Wasserspiegel der Ober-Spree) und der unteren Havel ver-

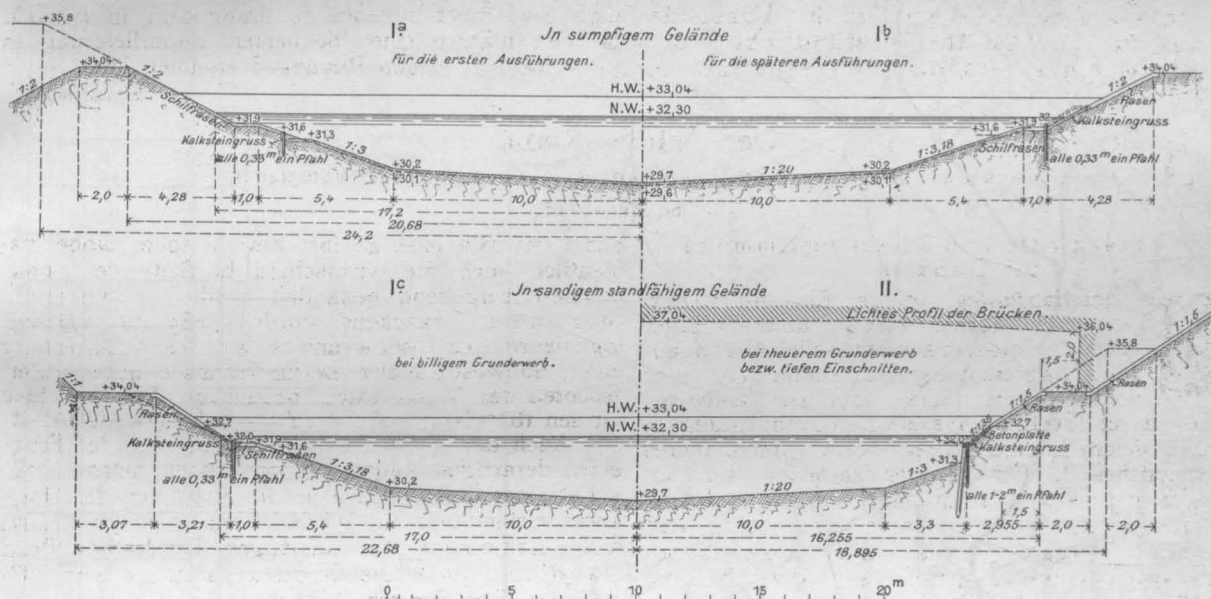


Abbildung 3 und 4. Kanal-Querschnitte der Spreehaltung.

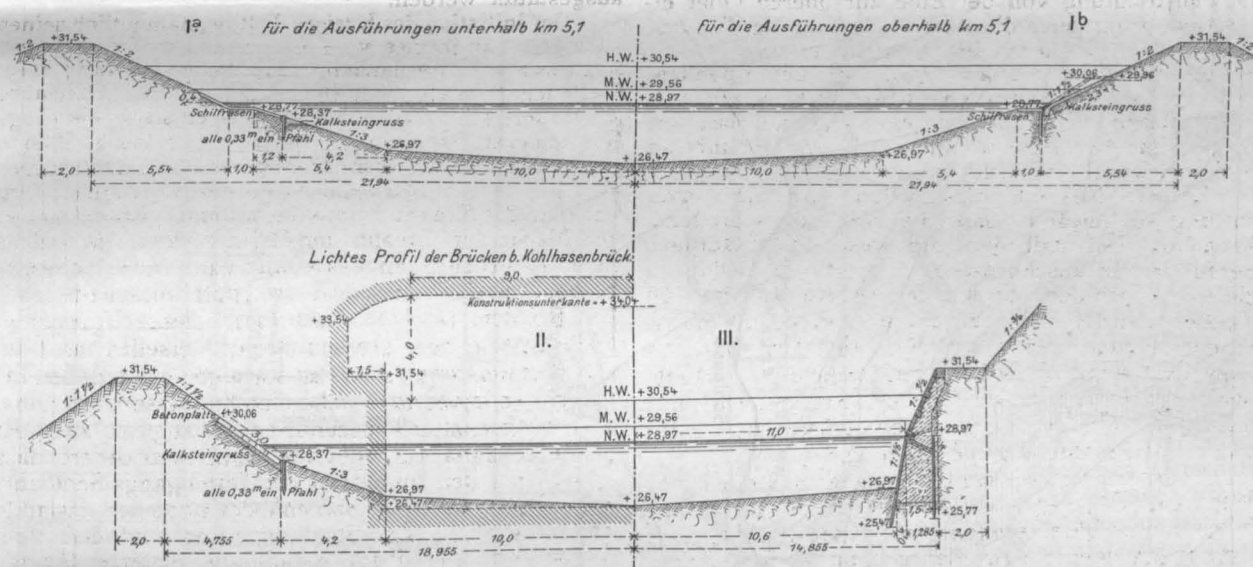


Abbildung 5 und 6. Kanal-Querschnitte der Havelhaltung.

Herstellung einer Verbindung zu den zahlreichen bedeutenden industriellen Anlagen an der Ober-Spree zwischen Jannowitzbrücke und Köpenick, sowie für den ausgedehnten Verkehr der östlichen Gebietsteile von Berlin*).

Die gesamte Kanallänge beträgt von der Glienicker Lake bis zur Einmündung in die Wendische Dahme unterhalb Grünau rd. 37 km, die Länge der Verbindungslinie Britz-Kanne rd. 3,5 km.

*) Es sei hierbei erwähnt, dass im Anschlusse an den Kanal vom Griebnitz-See ausgehend durch den Stölpschen- und kleinen Wannsee eine schiffbare Verbindung zum Wannsee mit einem von den Interessenten aufzubringenden Kostenaufwande von rd. 650000 M. hergestellt werden soll, deren Ausführung die Teltow-Kanal-Bauverwaltung mit übernimmt. Diese Anschlusslinie ist im Lageplan punktiert eingezeichnet.

mittelt, befindet sich bei Klein-Machnow, unweit der jetzigen Staustufe des Bekethales.

Die maassgebenden Wasserstände sind folgende:

Für die Havel-Haltung des Kanals: Niedrig-Wasser + 28,97 (entsprechend dem beobachteten niedrigsten Wasserstande der Havel an der Langen Brücke in Potsdam), Mittelwasser 29,56, Hochwasser 30,54 NN., Kanalsohle + 26,47. Für die Spreehaltung: Niedrig-Wasser 32,20, Normalwasser 32,30 (entsprechend dem durch den Mühlendammstau gehaltenen Wasserstande der Oberspree), Hochwasser 33,04 (beobachteter H.-W.-Stand der Spree an der Köpenicker Brücke). Kanalsohle + 29,70. Das durchschnittliche Schleusen-gefälle beträgt mithin zwischen Mittelwasser der Havel- und Normalwasser der Spreehaltung 2,74 m.

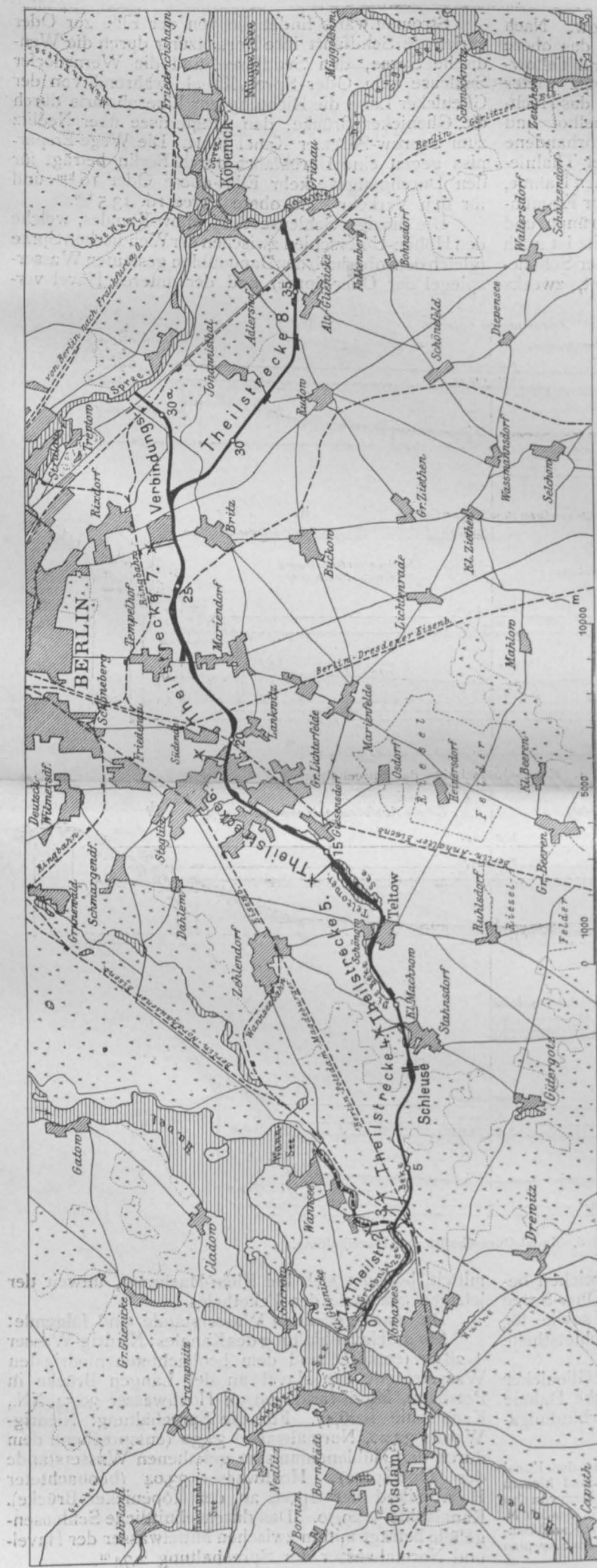
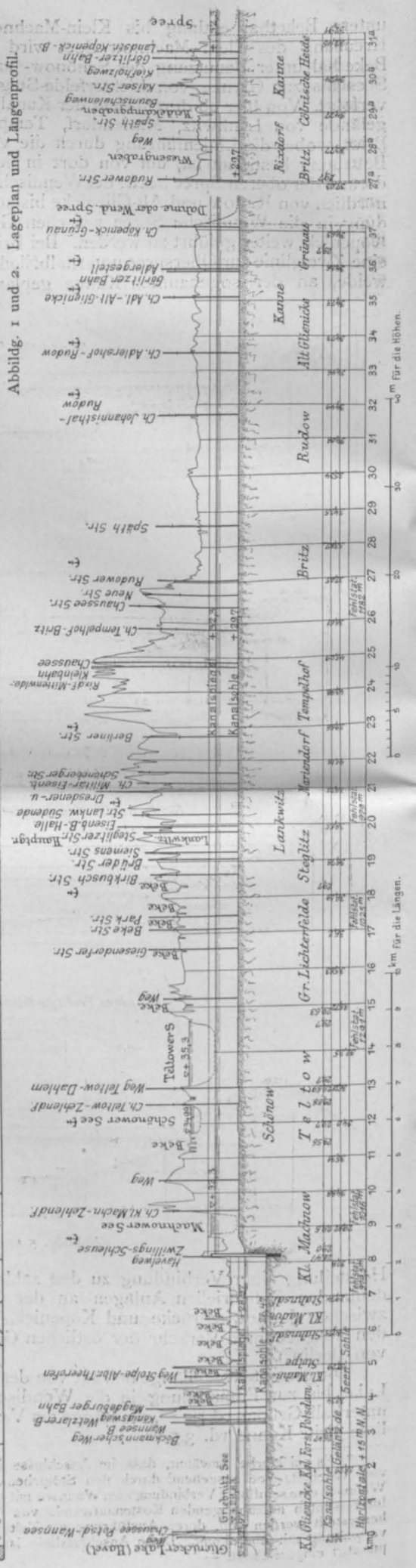
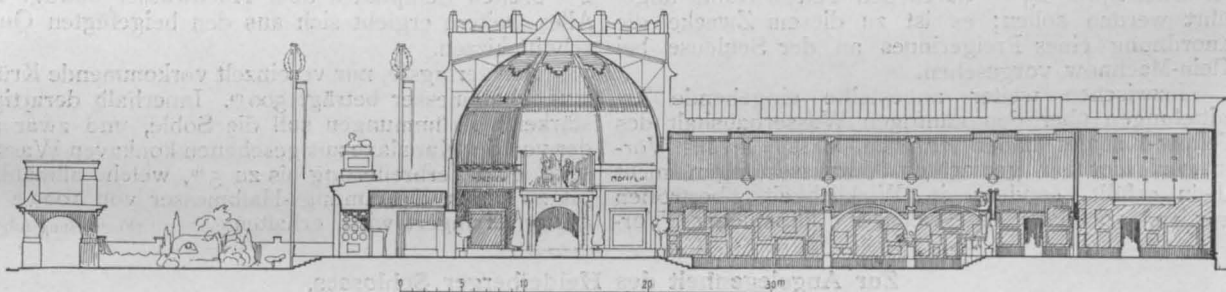
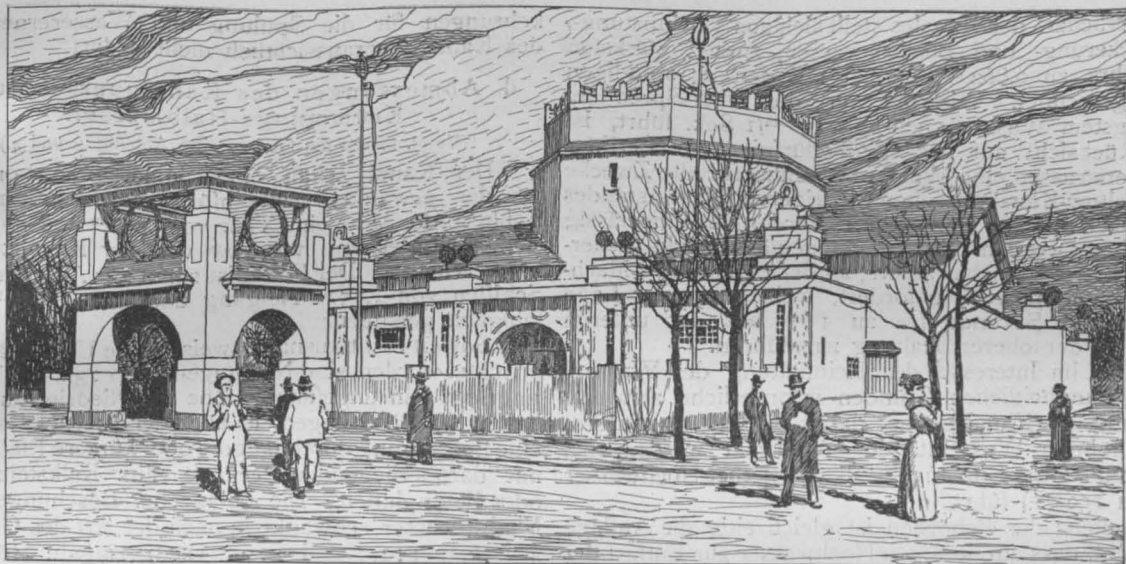


Abbildung 1 und 2. Lageplan und Längenprofil.





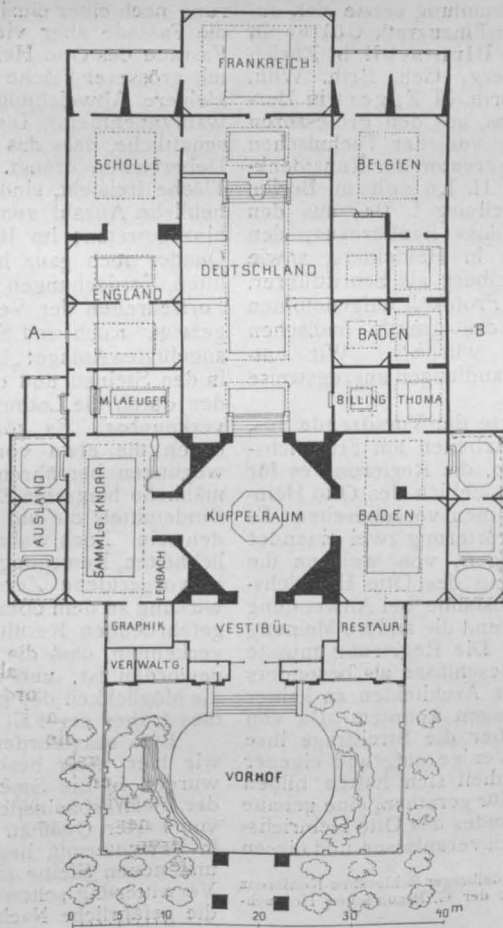
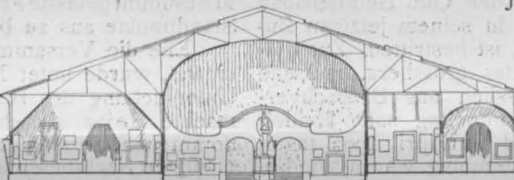
Zur Gestaltung von Kunstausstellungen.

Jubiläums-Kunstausstellung in Karlsruhe.
Arch.: Prof. Fr. Ratzel in Karlsruhe.

Die Sohle des Kanales wird, abgesehen von der im Bekethal liegenden Endstrecke der oberen Haltung, woselbst die Sohlenmitte mit Rücksicht auf eine gefahrlose Hochwasser-Abführung eine muldenförmige Vertiefung nach 1:50000 erhalten hat, in beiden Haltungen wagrecht — also ohne Gefälle — angelegt.

Die Ausbildung des Längenprofils des Kanales mit einer einzigen Staustufe bedingt natürlich auf längere Strecken ein tiefes Einschneiden des Kanalbettes, das im Mittel auf der Strecke Lankwitz, Mariendorf, Tempelhof, Britz etwa 9–10 m, an den höchsten Erhebungen bis zu 17 m beträgt. Entscheidend hierfür waren in erster Linie die Bedingungen, welche die Entwässerung der durchschnittenen Vororte stellen, jedoch nimmt die Schifffahrt an den hierdurch erzielten Vortheilen infolge vereinfachten und beschleunigten Betriebes in wesentlichem Masse mit theil.

Durch den tief einschneidenden Kanal tritt eine Veränderung des Spiegels der durchschnittenen Seen ein: der ohnehin versumpfte Schönow-See verschwindet vollständig, soweit er nicht zu Hafenzwecken erhalten bleibt, während der Machnow-See eine Absenkung seines Spiegels von + 32,80 m N. N. bis auf + 32,30, also um 0,50 m erfährt. Bei den steilen Ufern des Sees hat das auf seine Oberfläche je-



doch nur geringen Einfluss, so dass die reizvolle Gegend hierdurch in keiner Weise beeinträchtigt wird. Der Teltow-See sollte nach dem ursprünglichen Plane durch Führung des Kanales längs seines Nord-Randes und Abschluss gegen den See durch Dammschüttung in seiner jetzigen Spiegelhöhe von + 35,30 m N. N. erhalten bleiben. Es ist jedoch hiervon Abstand genommen, der Kanal durchkreuzt zu einem breiteren Becken erweitert, den See; letzterer erfährt also in diesem Theile eine entsprechende Absenkung, während der Rest mit den Baggermassen aufgelandet wird.

Die Beke, welche früher als Vorfluth für die von Steglitz abwärts gelegenen Ortschaften diente, wird ebenso wie die seitlich einmündenden Bachläufe vom Teltowkanal aufgenommen, und es musste aus diesem Grunde die bei Kl. Machnow gelegene, von der Beke bisher getriebene von Hake'sche Mühle für den Kanalbau mit erworben werden.

c. Speisung des Kanales.

Das inbetracht kommende Niederschlags-Gebiet des Kanales hat eine Grösse von rd. 19350 ha. Es kann daher nach besonders angestellter Berechnung auf einen geringsten sekundlichen Zufluss von 0,75 cbm aus dem Niederschlags-Gebiet gerechnet werden. Der gesamte

Wasserbedarf des Kanales stellt sich aus Verdunstung-, Versickerung- und Betriebswasser, zurzeit stärksten Verkehrs zu 0,862 cbm/I Sek. auf den 24-stündigen Tag gerechnet. Wiewohl nun die Ober-Spree bei niedrigstem Wasser noch 13—15 cbm/I Sek. führt, ist mit Rücksicht auf das Spülbedürfniss der Berliner Wasserstrassen eine Wasserentnahme für die Zwecke des Teltow-Kanals zuzeiten niedrigeren Wasserstandes der Ober-Spree seitens der Behörden als unzulässig bezeichnet worden. Es wird demgemäss zwecks Sicherstellung des Betriebswassers, an der Schleuse zu Machnow ein Pumpwerk gefordert, welches in der Lage ist, in der Sekunde bis zu 1 cbm aus der unteren Haltung der oberen Haltung zuzuführen.

Die im Interesse der Reinhaltung des Wassers aus gesundheitlichen Gründen erforderliche zeitweise Spülung des Kanales muss daher auf Zeiten mittlerer und höherer Wasserstände beschränkt werden, bei denen die Ober-Spree mehr als 50 cbm (bei Hochwasser bis zu 150 cbm) führt.

Seitens der Behörden ist gleichzeitig die Auflage gemacht, dass zuzeiten von Hochwasser zur Entlastung der Ober-Spree 25 cbm durch den Teltow-Kanal abgeführt werden sollen; es ist zu diesem Zwecke die Anordnung eines Freigerinnes an der Schleuse bei Klein-Machnow vorgesehen.

Inzwischen weiter angestellte eingehende Ermittlungen über den künftigen Wasserhaushalt des Teltow-Kanales haben ergeben, dass die im Vorentwurf hierüber gemachten Voraussetzungen nicht allein erfüllt, sondern in Wirklichkeit übertroffen werden, so dass es weiterer künstlicher Vor-

kehrungen für die Spülung und Wassererneuerung des Kanales voraussichtlich nicht bedarf.

d. Abmessungen des Kanalquerschnittes, Krümmungs-Halbmesser.

(Vergl. hierzu die Querschnitte Abbildg. 3 und 4.)

Der Kanal erhält eine Sohlenbreite von 20 m, bei der gewählten muldenförmigen Gestaltung der Sohle in der Mitte eine Tiefe von 2,50 m und in beiderseitiger Entfernung von 10 m von der Kanalaxe eine solche von 2 m. Der Kanal ist somit zur Aufnahme von Schiffen von 1,75 m Tiefgang und bis zu 600 t Tragfähigkeit geeignet.

Soweit nicht ausnahmsweise steile Uferschälungen errichtet werden, sind Neigungen von 1 : 3 unter Wasser angelegt. In ungefährr Höhe des Niedrigwassers erhalten die Böschungen, je nach der Art des Geländes, eine Befestigung durch längere oder kürzere Pfahlreihen mit darüberliegender Deckung aus Kalksteinbewurf oder Betonplatten. Die Anlage der Böschungen über Niedrigwasser schwankt je nach der Art des Geländes zwischen 1 : 1,5 und 1 : 2. Die geringste Höhe des 2 m breiten Leinpfades über Hochwasser beträgt 1 m. Alles weitere ergibt sich aus den beigefügten Querschnittskizzen.

Der geringste, nur vereinzelt vorkommende Krümmungshalbmesser beträgt 500 m. Innerhalb derartiger stärkerer Krümmungen soll die Sohle, und zwar auf der von der Kanalaxe aus gesehenen konkaven Wasserseite, eine Verbreiterung bis zu 5 m, welche allmählich bis zu einem Krümmungs-Halbmesser von 1000 m bis auf 0 verringert wird, erhalten.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses.

Die Frage, ob es möglich sei, den Otto Heinrichsbau des Heidelberger Schlosses in seinem jetzigen Zustande dauernd zu erhalten, ist bestritten. Zur Klärung dieser Frage wurde durch das grossherz. badische Finanzministerium eine ausschliesslich aus Bausachverständigen zusammengesetzte Versammlung nach Heidelberg einberufen, die am 17. und 18. April 1902 tagte. Ueber die Einberufung der Versammlung waren wir bereits S. 187 Jahrg. 1902 in der Lage, unseren Lesern eine Mittheilung zu machen. Die Versammlung setzte sich zusammen aus den Hrn. Geh. Ober-Finanzrath Göller in Karlsruhe als Vorsitzendem, Prof. Bluntschli in Zürich als Vertreter der Stadt Heidelberg, Geh. Brth. Wilh. Böckmann in Berlin, Geh. Ob.-Brth. H. Eggert in Berlin als Vertreter des Schlossvereins, aus den Professoren Theod. Fischer und H. Jassoy von der Technischen Hochschule in Stuttgart, dem Konservator der Kunstdenkmäler Preussens, Geh. Reg.-Rath H. Lutsch in Berlin, Stadtbaumstr. R. Thoma in Freiburg i. Br., aus den Architekten des ehemaligen Schloss-Baubüreaus, den grossh. Brthn. Koch und Seitz in Heidelberg, sowie Reg.-Bmstr. Dr. Hirsch in Heidelberg als Schriftführer. Ueber die Verhandlungen ist ein Protokoll aufgenommen worden, welches im Auftrage des grossh. badischen Finanzministeriums veröffentlicht wurde*). Wir entnehmen demselben über die Verhandlungen auszugsweise das Folgende:

In seiner Einleitungsrede führte der Vorsitzende aus, dass, als die Wiederherstellungs-Arbeiten am Friedrichsbau ihrem Abschluss sich näherten, die Regierung es für ihre Pflicht gehalten habe, die hinsichtlich des Otto Heinrichsbau zu treffenden Maassnahmen vorzubereiten. Es zeigten sich in der öffentlichen Erörterung zwei einander schroff entgegenstehende Meinungen, von welchen die eine aussprach, dass die Erhaltung des Otto Heinrichsbau in seinem gegenwärtigen Zustande bei Anwendung geeigneter Mittel möglich sei, während die andere Meinung dies mit Bestimmtheit bestreitet. Die Regierung musste es für die von ihr zu fassenden Beschlüsse als besonders misslich empfinden, dass auch die Architekten zu keiner Einigung über diese Frage gelangen konnten. Da von den Bausachverständigen, die über die Streitfrage ihre Meinung geäussert hatten, nur Wenige aufgrund eigener Untersuchung des Baues ihr Urtheil sich hatten bilden können, so hielt die Regierung es für gerathen, eine genaue Prüfung des gegenwärtigen Zustandes des Otto Heinrichsbau durch Bausachverständige zu veranlassen und diesen

21 bestimmt gefasste Fragen, die vorwiegend vom technischen Standpunkte aus zu beantworten waren, vorzulegen.

Ehe die Versammlung in die Berathung der Fragen eintrat, wurde unter Führung von Koch und Seitz eine Untersuchung des Baues vorgenommen. Vor derselben machte Seitz eingehende Mittheilungen über die vorgenommenen Senkel- und Ffuchtaufnahmen und über die erfolgten Nachmessungen. Aus letzteren geht hervor, dass nach den letzten Aufnahmen keine erhebliche Veränderung nach einer einzigen Richtung stattgefunden, dass sich die Fassade aber vielfach bewegt hat. Ueberall an der Fassade des Otto Heinrichsbau, namentlich aber an der mit grösserer Fläche freistehenden nördlichen Hälfte sind kleinere Abweichungen gegen die früheren Aufnahmen wahrzunehmen. Die Bewegungen zeigen das Gemeinschaftliche, dass das Erdgeschoss nach der Hofseite zum Ueberstehen drängt. Da wo die Fassade mit grösserer Fläche freisteht, sind die Bewegungen grösser. Eine erhebliche Anzahl von neuen Sprüngen sind zu den alten binzutreten; im Inneren namentlich sind nur wenige Quader noch ganz heil; die Entlastungsbögen haben gelitten, Verdachungen und Stürze haben sich gesenkt. Das Fortschreiten der Verwitterung hat sich überall deutlich gezeigt. Koch und Seitz erklären in einer dem Protokoll angefügten Anlage: „Der Zusammenhang der neuen Sprünge in den Steinen und der weiteren genannten Schäden mit den durch die Lothung festgestellten Bewegungen ist unverkennbar. Es können die Sprünge in den Quadern durch die etwa vom Winddruck hervorgerufenen Bewegungen herrühren oder umgekehrt können durch allmähliche langsame Zerstörung des Mauerwerkes und des Bindemittels die am Loth sichtbaren Bewegungen entstanden sein. Noch wahrscheinlicher ist, dass die beiden Fährlichkeiten, Bewegung und allmähliche, durch die Witterung hervorgerufene Zerstörung im Mauerwerk, in Wechselwirkung zu dem oben genannten, den Bestand der Fassade gefährdenden Resultate führten. Jedenfalls ist nicht zu verkennen, dass die Gefahr für die Fassade eine grössere geworden ist, und dass der gegenwärtige Zustand auch die Möglichkeit des plötzlichen Einsturzes näher rückt, als dies früher der Fall war. . . .“

Eine ausserordentlich bezeichnende Thatsache wollen wir hier noch besonders hervorheben. Im Jahre 1884 wurden in die Stockgurten zwei neue Steine vonseiten der Bezirksbauinspektion eingesetzt. Die Steine waren von bester Qualität. Die Umgebung der neuen Steine ist in Verwitterung begriffen, und gerade da, wo die alten und neuen Steine sich berühren, hat auch an diesen die Verwitterung schon begonnen; ein deutlicher Beweis für die gefährliche Nachbarschaft.“

*) Die Verhandlungen der zweiten Heidelberger Schlossbau-Konferenz vom 17./18. April 1902. Karlsruhe. Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei. 1902.

Ob nur die hygroskopische Eigenschaft der Nachbarschaft die Ursache dieser Erscheinung sei oder ob auch ein chemischer Prozess mitwirke, will Seitz nicht entscheiden. Der im ersten Theil der vorstehenden Ausführungen festgestellte Befund wurde durch Bluntschli, Fischer und Thoma, welche im Auftrage der Sachverständigen-Kommission eine Nachprüfung vorzunehmen hatten um festzustellen, „ob die von den Vorständen des früheren Schlossbaubüreaus behaupteten weiteren schädigenden Veränderungen stattgefunden haben“, bestätigt. „Es wurde festgestellt“, so führen die Genannten aus, „dass sich eine grosse Anzahl weiterer Risse und Sprünge an den Quadern und im Mauerwerk neugebildet haben. . . . Die Ursachen der neuen Schädigungen sind zumtheil auf die Bewegungen der Mauer und zum grösseren Theil auf die Einflüsse der Witterung zurückzuführen.“

Was nun die Berathung der 21 Fragen anbelangt, so sei der Verhandlungsschrift darüber Folgendes entnommen:

Frage 1: Ist die Hoffassade des Otto Heinrichsbau nach Abmessungen, Baumaterial und Ge-

ringe Bewegungen derselben bedingt und werden diese Bewegungen im Laufe der Zeit weitere Lockerungen des Mauerverbandes zurfolge haben?

Die Versammlung beschliesst, Frage 2 zu beantworten: Ja, und zwar werden diese Bewegungen im Laufe der Zeit nicht nur weitere Lockerungen des Mauerverbandes, sondern noch weitere Zerstörungen der Hausteine zurfolge haben. —

Frage 3: An der Nordhälfte der Hoffassade ist im Jahre 1883 eine Ausweichung festgestellt worden, über deren Stand im Monat März 1902 der als Anlage beigefügte Bericht Aufschluss giebt. Ist eine weitere Vergrösserung dieser Ausweichung zu befürchten?

Böckmann beantwortet die Frage mit Ja. Eggert meint, die Messungen hätten ergeben, dass die Fassade sowohl nach der einen, als nach der anderen Seite sich bewegt habe. Weitere Deformationen seien zu erwarten, nach welcher Seite, lasse sich nicht sagen. Den Messun-



Zur Gestaltung von Kunstausstellungen. Inneres der Jubiläums-Kunstausstellung in Karlsruhe i. B.
Architekt: Prof. Friedr. Ratzel in Karlsruhe.

füge ausreichend stark, um in ihrem gegenwärtigen Zustand gegen Winddruck auch in ausserordentlichen Fällen genügenden Widerstand zu leisten?

Böckmann glaubt, dass die Fassade für den gegenwärtigen Augenblick stark genug ist, um einem gewissen Winddruck widerstehen zu können; die Mauer werde aber immer schlechter. Ein Orkan könne auch jetzt schon eine Katastrophe herbeiführen. Eggert hat rechnerisch festgestellt, dass das obere Geschoss 187, das obere und mittlere zusammen 111 und die ganze Fassade 96 kg Winddruck aushalten kann; das sei aber viel zu wenig. In Preussen wurden früher 150 kg und es werden jetzt 120 kg für gewöhnliche Bauausführungen baupolizeilich verlangt. Die Frage müsse deshalb mit Nein beantwortet werden. Thoma möchte nicht behaupten, dass namentlich das Obergeschoss auch nur einen mässigen Sturm aushalten könne; er hält die Gefahr für unmittelbar bevorstehend.

Der Vorsitzende stellt fest, dass die Versammlung die Frage 1 einstimmig mit Nein beantwortet. —

Frage 2: Sind durch den Umstand, dass die Hoffassade frei steht, pendelnde, wenn auch ge-

gen lege er keinen unbedingten Werth bei, wenn er auch nicht sagen wolle, dass sie unrichtig seien. Nur wenn man das Seil beim Lothen völlig dem Einfluss des Winddrucks entziehen könnte, wäre ein sicheres Ergebniss zu erwarten. Seitz führt aus, gesenkt sei so sorgfältig und zuverlässig, als irgend möglich. In der Fassade sei eine Summe von kleinen Bewegungen festgestellt. Wenn ein Einsturz erfolge, so werde die Fassade vielleicht nicht umkippen, sondern in sich zusammenfallen. Böckmann erklärt die Senkelungen und Messungen für vollständig genügend. Unzweifelhaft sei, dass die Fassade arbeite, und das sei das Wichtige. Lutsch sagt, das Maassgebende sei auch für ihn, dass eine fortschreitende Bewegung seit 1883 festgestellt sei. Methode und graphische Darstellung der Schlüsselaufnahmen von Koch und Seitz sei so sorgfältig und sachgemäss, wie er sie in seiner ganzen Praxis noch nicht gesehen habe. Er befürchte, dass weitere Ausweichungen und zwar in unbestimmter Richtung zu verzeichnen seien.

Die Frage 3 wird beantwortet: Ja, sie wird noch weiter fortschreiten; es muss nur dahingestellt bleiben, nach welcher Richtung sie sich mehr oder weniger geltend

macht. Die Deformationen haben zur Folge, dass die Mauer sich in ihrem Bestand verschlechtert. —

Frage 4: Können die Quader der Hoffassade, die bereits in Verwitterung begriffen sind, an ihrer Stelle belassen werden, ohne dass fortschreitende und schliesslich vollkommene Zerstörung zu gewärtigen ist?

Die Frage wird gegen 2 Stimmen wie folgt beantwortet: Die Frage als solche wird verneint, aber einige Architekturtheile bedürfen dringend der sofortigen Auswechslung. —

Vermischtes.

Kunstgewerbe - Ausstellung in München 1904. Die Schwierigkeiten, welche sich bisher für das Jahr 1904 in München geplanten Kunstgewerbe-Ausstellung noch entgegenstellten und welche hauptsächlich in der Befürchtung lagen, den Glaspalast, welcher für die Ausstellung zur Verfügung gestellt war, für die internationale Kunstausstellung in München des Jahres 1905 nicht mehr rechtzeitig frei machen und einrichten zu können, gehen dadurch einer erfreulichen Lösung entgegen, dass Aussicht vorhanden ist, für die Ausstellung die Räume des im Rohbau vollendeten Armee-Museums im Hofgarten zu gewinnen. In diesem Falle würden die Schwesterkünste, Malerei, Bildhauerei und Baukunst uneingeschränkt über den Glaspalast verfügen können. —

Hauptversammlungen der Zement-, Thon- und Kalk-Interessenten. Die 23. Hauptversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte findet am 17. d. M. im Architektenhause zu Berlin statt. Unter den zur Verhandlung kommenden technischen Angelegenheiten wird namentlich der Ausschuss-Bericht über „Feuersicherheit bei Eisenbauten“ von Interesse sein.

Die 26. Generalversammlung des Vereins deutscher Portlandzement-Fabrikanten folgt am selben Orte am 18. und 19. d. M. Von allgemeinem Interesse sind die Berichte der Kommissionen über verschiedene Prüfungs-Bestimmungen, Einfluss des Meerwassers usw. —

Die 6. Hauptversammlung des deutschen Betonvereins wird ebenfalls im Architektenhause am 20. und 21. d. M. stattfinden. Aus dem Programm sind folgende Vorträge hervorzuheben: Bauinsp. Hertel in Berlin: „Gründung des Land- und Amtsgerichtes Berlin-Wedding auf Betoneisenpfähle“; Ob.-Ing. Mörsch der Firma Wayss & Freytag: „Die Theorie der Betoneisenbauten“; Reg.-Bmstr. a. D. Koenen: „Die Bahnsteig-Erhöhen der Berliner Stadtbahn, System Koenen“. —

An anderen Vereinen ähnlicher Gebiete tagen vom 14. bis 20. d. M. ebenfalls an gleichem Orte noch: der deutsche Gipsverein, der deutsche Verein für Thon-, Cement- und Kalkindustrie, der Verband deutscher Thonindustrieller, der Verein deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrikanten, der Verein der Kalksandstein-Fabriken. —

Preisbewerbungen.

Als Preisaufgaben zum Schinkelfeste 1904 werden vom Berliner Architekten-Verein folgende Entwürfe verlangt: a) Auf dem Gebiete der Architektur der Entwurf zu einer evang. Kirche auf freiem Platze, nebst Wohnungen für Pfarrer, Küster, Kirchendiener und Gemeindegewerkschaft. Die Kirche soll 900 Sitzplätze enthalten. Bauart und Material ist freigestellt. Es wird Werth darauf gelegt, dass Kirche und Wohngebäude sich zu einer schönen, in ihren Hauptlinien aber einfachen Gruppe vereinigen. Verlangt werden 2 Grundrisse in 1:200, 2 Ansichten und 2 Schnitte in 1:100, eine Perspektive, ein Detailblatt 1:33 $\frac{1}{3}$ vom Aeusseren, desgl. ein farbiges Blatt vom Inneren, ein Erläuterungsbericht. Für diejenigen Bewerber, welche ihren Entwurf als Probe-Arbeit für die zweite Staatsprüfung einreichen wollen, ist die Gesamt-Anordnung der Heizung zu erläutern unter Beigabe einiger Berechnungen, sowie eine wichtige Konstruktion ausführlich darzustellen und statisch zu begründen.

b) Auf dem Gebiete des Wasserbaues der Entwurf zu einer Wasserkraftanlage mit Schiffahrts-Schleuse und Tunnel am Prinzenkopf in der Mosel. Durch diesen Tunnel soll bei Kanalisierung der Mosel zur Abkürzung des Schiffahrtsweges die Stromschleife zwischen Pünderich und Bullay abgeschnitten werden, wobei gleichzeitig auf thunlichste Ausnutzung der dabei verfügbar werdenden Wasserkraft Bedacht zu nehmen ist. Verlangt werden an Zeichnungen neben Uebersichtsplan, Lageplan, Längenprofil, Darstellungen des Wehres, der Schleuse, der Tunnelanlage und des

Frage 5: Ist zu erwarten, dass die z. Zt. noch gesunden Fassadensteine, auch wenn sie dem Frost und der Durchwässerung von Westen, Osten und von den Laibungen ausgesetzt bleiben, trotzdem auf die Dauer sich in ihrer heutigen Verfassung erhalten werden?

Die Mehrheit ist der Meinung, dass die in dieser Frage erwähnten besonderen Umstände auf die gesunden Steine keinen aussergewöhnlichen Einfluss ausüben. Zwei Mitglieder sind von einer rascheren Zerstörung dieser Steine überzeugt. —

(Fortsetzung folgt.)

Kraftwerkes in 1:200, Einzelheiten der Wehrkonstruktion 1:10, Entwurf des Turbinenwärterhauses in 1:100. Verlangt werden ferner ein Erläuterungsbericht, sowie die Berechnung der Leistung des Kraftwerkes usw., endlich die statische Berechnung für die Wehranlage und den Schleusenquerschnitt. Nicht verlangt sind dagegen Darstellungen der maschinellen Einzelheiten.

c) Auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues der Entwurf zum viergleisigen Ausbau der Strecke Vohwinkel-Elberfeld behufs Entlastung der Personengleise vom Güterverkehr bei entsprechender Umgestaltung des Bahnhofes Elberfeld-Steinbeck, auf welchem sich der grössere Theil des Ortsgüterverkehrs von Elberfeld abwickelt und an welchen sehr bedeutende industrielle Anlagen angeschlossen sind. Verlangt werden an Zeichnungen Lage- und Höhenpläne, Gleisplan des Bahnhofes Elberfeld-Steinbeck 1:1000, Entwurf der Sicherungsanlagen für diesen Bahnhof, die ausführliche Darstellung der Wupperthal Ueberschreitung, sowie das grösste Bauwerk zur Vermeidung von Schienenkreuzungen in 1:100, Details der Eisenkonstruktion in 1:10, der Steinkonstruktion in 1:20, für den Entwurf zum Güterabfertigungsgebäude in 1:200, Erläuterungsbericht und statische Berechnung zu den oben erwähnten Konstruktionen. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für künstlerisch durchgebildete Gasbeleuchtungskörper erlässt der „Deutsche Verein von Gas- und Wasserfachmännern“ in Berlin zum 15. April d. J. Es gelangen 4 Preise von 1000, 700, 500 und 300 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. ist vorbehalten. Preisrichter sind die Hrn. kgl. Brth. Beer und Prof. Cremer in Berlin, Dir. Drory in Frankfurt a. M., Dir. Frauberger und Prof. Schill in Düsseldorf, sowie Prof. Fr. von Thiersch in München. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die gartenkünstlerische Ausgestaltung des Kaiserplatzes in Halle a. S. wird durch den dortigen Verschönerungs-Verein für die Gartenkünstler Deutschlands, zu welchen auch die mit gartenkünstlerischen Arbeiten beschäftigten Architekten sich rechnen dürfen, zum 31. März d. J. ausgeschrieben. Es gelangen 2 Preise von 800 und 400 M. zur Vertheilung. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Gartendirektoren Bertram-Dresden, Linne-Erfurt, Schoch-Magdeburg, Brth. Matz, Geh. Brth. Brünnecke und Stadtbrth. Genzmer in Halle. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. M. in Düsseldorf. Den Gemeinden ist nirgends untersagt, Grundstücke zu erwerben oder eigene Grundstücke zu veräussern. Sie haben vielmehr dieselben Befugnisse, welche anderen juristischen Personen zustehen. Sie dürfen auch aus derartigen Geschäften Vortheile ziehen. Die Gemeindebehörden würden sogar pflichtwidrig handeln, wenn sie für das Gemeindevermögen erzielbare Vortheile aufgeben würden. Insofern nun nach heutigen Verwaltungs-Grundsätzen den Gemeinden der Gewerbebetrieb in umfangreicher Weise gestattet wird (z. B. Eisenbahnen, Schlachthäuser, Elektrizitätswerke usw.), selbst wenn er nur zu Erwerbszwecken geschieht, ist kaum zu erwarten, dass die Kommunal-Aufsichtsbehörden die Grundstücks-Spekulation den Gemeinden untersagen werden, weil sie vielleicht den Gemeinde-Mitgliedern einen unbequemen Wettbewerb bereitet. Das Verwaltungs-Streitverfahren versagt unbedingt als Hilfsmittel, auf dem Grundstücksmärkte einen Wettbewerb der Gemeinden zu hintertreiben. —

K. H-e.

Anfragen an den Leserkreis.

Eine Gemeinde mit Quellwasserleitung beabsichtigt, zwecks Aufspeicherung von Wasser im Frühjahr ihren Stollen zu stauen. Welche Erfahrungen sind bis jetzt mit solchen Anlagen gemacht und wer hat solche schon ausgeführt? J. O. in Königstein.

Inhalt: Zur Gestaltung von Kunstausstellungen. — Der Teltow-Kanal. — Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Jubiläums-Kunstausstellung in Karlsruhe i. B.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Das neue Provinzial-Museum zu Hannover.

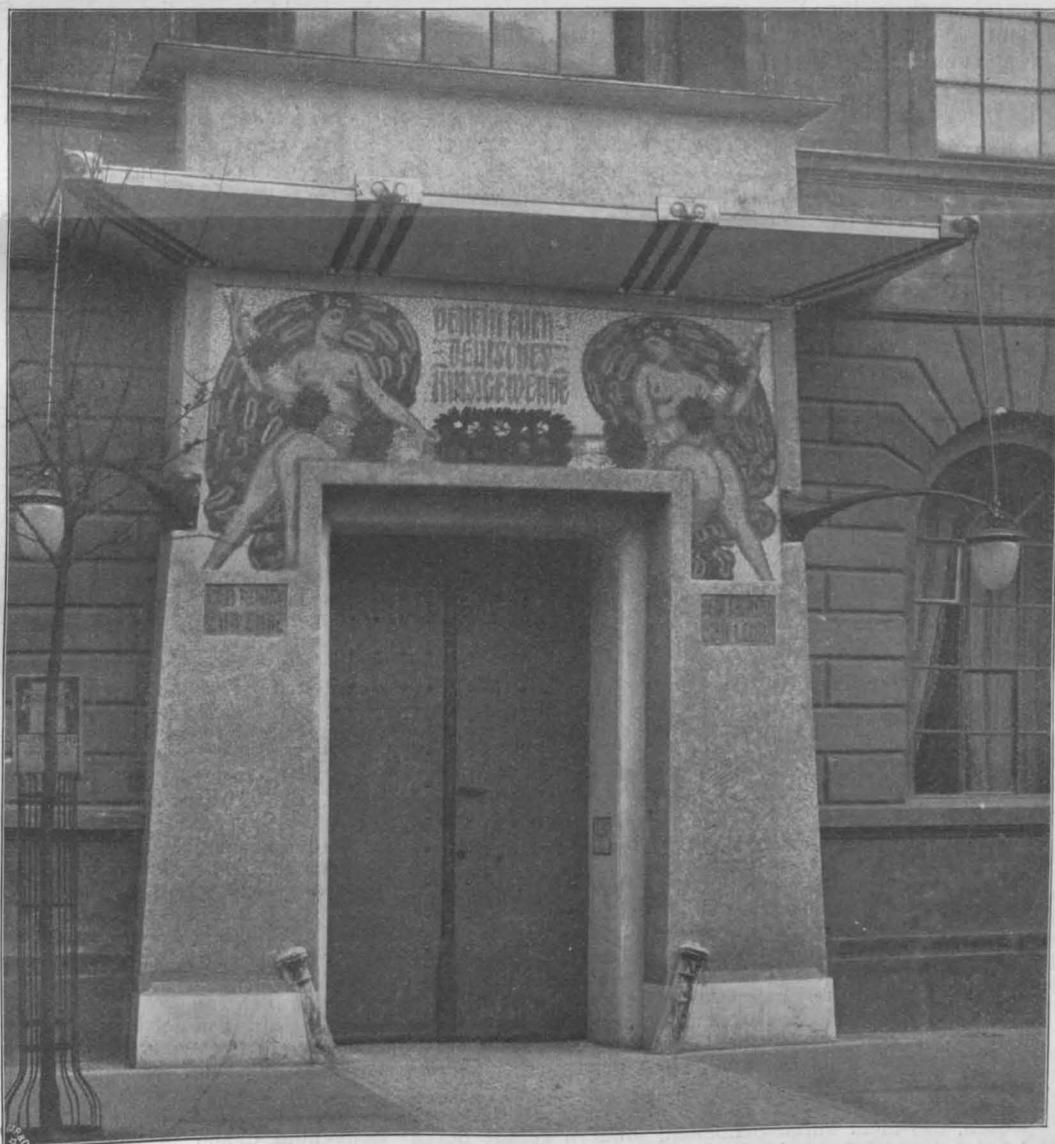
Architekt: Baurath Prof. Hubert Stier in Hannover.

(Schluss.)

Im Obergeschoss, ausgehend von einem über der Eingangshalle befindlichen quadratischen, mit einer Hängekuppel überwölbten Mittelraum von 16^m Seite, welcher mit dem Treppenhaus unmittelbar verbunden ist, befinden sich zur Linken die Räume für die Gemäldegalerie, zur Rechten diejenigen für die zoologischen Sammlungen. Die Anordnung ist hier so getroffen, dass an drei Seiten des Gebäudes eine Reihe von Oberlichtsälen gegen den inneren Hof liegen, während sich nach aussen kleinere, seitlich beleuchtete Kabinette und Säle anschliessen. Nur gegen Südwesten liegen umgekehrt die Oberlichtsäle nach aussen und erhalten die anschliessenden kleineren Räume die Beleuchtung vom Hofe her.

Bekanntlich sind für das Verhältniss der Höhe der Oberlichtsäle zur Breite und für die Grösse der Oberlichte bestimmte Regeln aufgestellt worden. Magnus giebt für ersteres 5:7, für die Grösse des Oberlichtes $\frac{1}{3}$ der Raumbreite an, Tiefe 6:7 und die Hälfte der Raumbreite als Oberlichtweite. Englische Architekten machen die Höhe des Raumes der Breite gleich, das Oberlicht gleich der halben Raumbreite; die Säle des Wiener kunsthistorischen Museums, sowie vieler älteren Museumsbauten steigern ihre Höhe, wohl in Erinnerung an das Vorbild des italienischen Palast-Saales, noch beträchtlich über das Breitenmaass. Aus diesen grossen Höhenabmessungen ergeben sich aber für die Bestimmung der Säle als Stätten der genussreichen Betrachtung von Bildern gewisse Uebelstände, als deren erheblicher hier nach übereinstimmenden Wahrnehmungen des Verfassers und des hannoverschen Museums-Direktors Hrn. Dr. Reimers sich die Thatsache ergibt, dass das aus zu

grosser Höhe einfallende Oberlicht in eine unruhige, zitternde Bewegung geräth, welche sich dem Beschauer bei längerem Verweilen durch schnelle Ermüdung der Augen bemerkbar macht. Auch kann bei solchen Höhen die oberste Zone der Wand nicht mehr mit Bildern behängt werden und bringt dann den Eindruck einer störenden Kahlheit hervor. Der Verfasser ist daher zur Magnus'schen Regel zurückgekehrt und hat die Saalhöhe gleich $\frac{5}{7}$ der Saalbreite oder bei 9^m Breite gleich 6,5^m gemacht, dem Oberlicht indessen die halbe Saalbreite gleich 4,5^m zur Weite gegeben. Bei diesen Verhältnissen erhalten allerdings die am höchsten hängenden Bilder etwas Spiegellicht, doch ist die Wirkung desselben durch einen geringen Wechsel in der Stellung des Betrachtenden oder durch Vorneigen des Bildes beim Aufhängen leicht zu vermeiden. Der Saalwand ist ein Sockel von 0,9^m gegeben, die Behangfläche hat eine Höhe von 4,3^m erhalten, darüber schliesst



Eingangportal der Ausstellung des Vereins für deutsches Kunstgewerbe in Berlin 1902.

Architekt: Prof. A. Grenander in Berlin.

sich eine Voute dem Deckenlicht an. Die äusseren Oberlichte sind in einem mittleren Abstände von 2^m über den Deckenlichtern angebracht und gegen letztere soweit verbreitert, dass eine vom Endpunkte des Deckenlichtes bis zum Rande des äusseren Oberlichtes gezogene Linie die Saalwand noch in Augenhöhe schneidet. Die First des äusseren Lichtes ist in einer Breite von 1,2^m fest eingedeckt. Die nach diesen Angaben ausgeführte Beleuchtung hat sich als eine sehr günstige und die Wirkung der Räume bei der mittleren Höhe als eine sehr angenehme erwiesen.

Die nach Norden bzw. Nordosten gelegenen, mit Seitenlicht versehenen Räume für die Gemädegalerie sind in einzelne Kabinette zerlegt, welche durch schräg gestellte hölzerne Scheidewände gebildet werden. Sie haben eine vordere Breite von 4,6^m, eine Rückwandbreite von 3,7^m und eine Tiefe von 5,6^m erhalten. Die Wände sind bei 3,8^m Höhe nicht bis zur Decke geführt, sodass die Kabinette sich nur als Zwischen-theilungen grösserer Räume darstellen und nicht eine grosse Zahl enger, aneinander gereihter geschlossener Räume bilden, wie dies in älteren Museen, z. B. in der alten Pinakothek in München, sich so unangenehm bemerkbar macht.

Für die zoologischen Sammlungen sind besondere Einrichtungen hinsichtlich der Saalanordnung nicht getroffen worden. Die Ausgestaltung der Räume ist auf beiden Seiten des Gebäudes vielmehr völlig gleich. Es ist dies unter dem Gesichtspunkte erfolgt, dass bei weiterer Vergrösserung der Sammlungen späterhin doch für naturwissenschaftliche Zwecke besser ein eigenes Gebäude errichtet wird und das jetzige dann ausschliesslich für Kunstzwecke verwendet werden kann. Vier Eckaufbauten sind noch als Lagerräume ausgenutzt.

Da der gute Baugrund sich erst in einer Tiefe von durchschnittlich 8,5^m unter der Strassenoberfläche vorfindet, so wurde für die Frontmauern wie für die durchgehenden Scheidewände ein zusammenhängendes Bankett aus Beton von 3^m Höhe, zwischen Spundwänden bis auf den festen Boden reichend, geschüttet. Darüber wurden Pfeiler aus Bruchsteinen hochgeführt und für die Hauptmauern durch Bögen aus Ziegelsteinen mit einander verbunden. Die leichteren Wände wurden durch eiserne Träger gestützt, einzelne Pfeiler in besonderen gesenkten Kasten in gleicher Weise wie vor gegründet. Der aufgehende Bau ist in allen Theilen massiv und feuersicher hergestellt. Die Architektur

der Aussenwände ist durchweg in Haustein ausgeführt, Säulen, Gesimse und Pilaster in gelblichem, die übrigen Architekturtheile in hellgrauem Deistersandstein, die glatten Flächen in Brohler Tuffstein. Die Wasserschläge der Gesimse und Fenster sind mit Platten von gelblichem bayerischem Granit abgedeckt. Die Fronten des inneren Hofes sind in Zement geputzt, nur Gesimse und Sohlbänke in Sandstein hergestellt. Sämmtliche inneren freien Stützen sind als gusseiserne Säulen ausgeführt, welche dann noch eine Umkleidung von Ziegelmauerwerk nach polizeilicher Vorschrift erhalten haben. Auf denselben ruhen zur Unterstützung der oberen Wände und Decken eiserne Träger, welche mit Rücksicht auf die weite Stellung der Stützen zumtheil als genietete Kastenträger hergestellt werden mussten. Dazwischen sind auf leichteren Querträgern Decken aus Stampfbeton eingebracht. Die Vouten der Oberlichtsäle bestehen aus Drahtputz, ebenso ist die Kuppel über dem Mittelsaal mit Rücksicht auf den zu vermeidenden Seitenschub als 8^{cm} starkes Drahtputzgewölbe mit eingelegtem Eisengerüst ausgeführt. Sämmtliche Dächer werden durch eiserne Binder und Pfetten, auf denen die Schalung aufliegt, getragen. Die seitlichen Säle sind mit Holzzement, die übrigen Dachtheile, soweit sie nicht aus Glas bestehen, mit Kupfer eingedeckt. Die Kuppel über dem Mittelbau ist als Holzkonstruktion ausgeführt worden, da sich ergab, dass bei einer Eisenkonstruktion immerhin so erhebliche Hilfskonstruktionen aus Holz zur Gewinnung der Kugelform erforderlich gewesen wären, dass von Feuersicherheit der Konstruktion doch nicht mehr die Rede sein konnte. Der obere Theil ist als Oberlicht in kleine radial stehende Satteldächer zerlegt, die sonstige Dachfläche, sowie Aufsätze und Verzierungen sind ebenfalls aus Kupfer.

Die architektonische Ausbildung der Innenräume ist mit Absicht thunlichst einfach gehalten und beschränkt sich auf wenige Decken und Wandgesimse, Thürverkleidungen und Verzierungen an Säulen und Kapitälchen. Decken und Wände sind in hellen Tönen gestrichen, die Wände der Säle und Kabinette für die Gemäldesammlung mit Stoff in verschiedenen Farben bespannt. Für den Fussboden ist ein Belag von sog. Xylopal gewählt, einer Masse von gelblicher Färbung, im wesentlichen aus Holzmehl mit einem Bindemittel bestehend, welche einen gleichmässigen, glatten und elastischen Ueberzug ohne Fugen bildet und sich bis jetzt, bei sorgfältiger Ausführung, gut bewährt hat.

Ist die Unfreiheit unserer Kultur eine Folge der Ingenieurkunst? (Schluss.)

Die Unfreiheit der Kunst unserer Tage giebt sich — wie man sagt — darin zu erkennen, dass nicht mehr unter dem Schutz von kunstsinnigen Grossen die Kunst in kraftvoll freien Schöpfungen sich äussern könne, dass vielmehr die Kunst abhängig geworden sei von dem Kapital der Banausen, von den Bedürfnissen und von dem verdorbenen Geschmack der Menge, von der nur Massen-Bedürfnissen dienenden Industrie. Die trübe Lage kennzeichnet Chamberlain mit den Worten: „Nicht die Ideen sind in unserem Jahrhundert das Charakteristische, sondern die materiellen Errungenschaften. Bei dieser vorwiegenden Befangenheit im Stofflichen schwand das Schöne in unserem Leben ganz; es existiert vielleicht in diesem Augenblick kein wildes, jedenfalls kein halbzivilisiertes Volk, welches nicht mehr Schönes in seiner Umgebung und mehr Harmonie in seinem Gesamtdasein besässe als die grosse Masse der sogenannten kultivierten Europäer.“

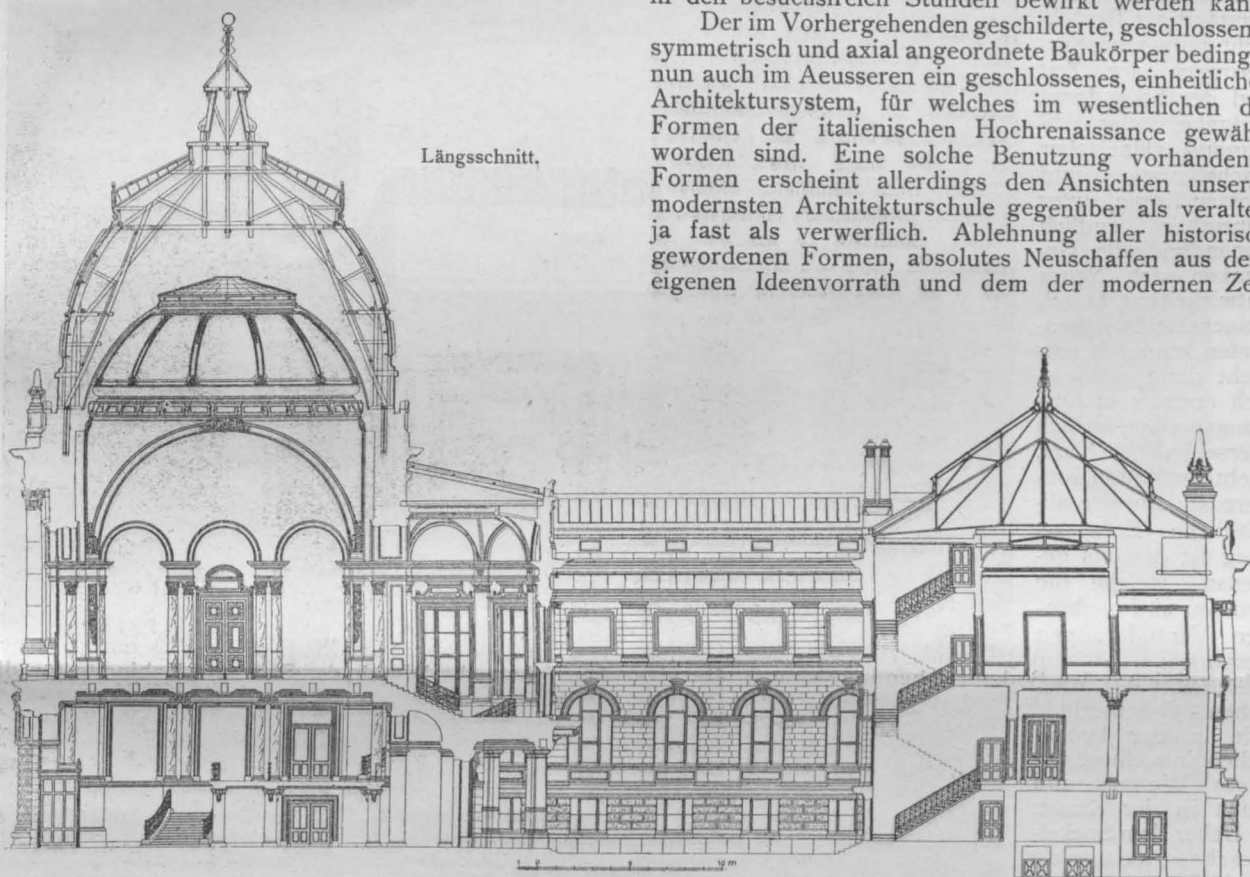
In dieser Anklage ist viel Wahres enthalten, so weit es sich um die Feststellung des Thatbestandes und des ersten Anlasses handelt. Gewiss sind es, und gerade bei uns, deren recht wenig, die erworbenes Vermögen zur Pflege echter Kunst zu verwenden verstehen, aber doch nur darum, weil die Erweckung künstlerischen Verständnisses und künstlerischen Fühlens unserer Jugend-erziehung und damit unserem ganzen Geschlecht vollständig fehlt.

Und wirklich umgibt uns in den modernen Industriestädten eine Fülle von Hässlichkeit in den langen Reihen käfigartiger Wohnhäuser, in dem aufdringlichen Reklamewesen, das nicht durch Schönheit, sondern gerade durch Lästigfallen sich bemerkbar machen will, in den schlechten Vervielfältigungen schlechter Vorbilder, in den zumeist

ohne Rücksicht auf äussere Erscheinung durchgeführten Industriebauten, kurz in dem Wirrwarr von Nothwendigkeiten in hässlicher Form. Diese Nothwendigkeiten sind aber nur scheinbare. Eine künstlerisch und technisch erfahrene Verwaltung könnte recht wohl für ein male-riisches Stadtbild auch in Grosstädten und ohne Mehraufwand an Kosten sorgen, eine künstlerisch erzogene Generation könnte all' das ablehnen, was besseres Empfinden oder wenigstens was den guten Geschmack verletzt, und die graphische Industrie würde mit denselben Mitteln nur Gutes liefern, wenn nur das Gute geschätzt würde und wenn die Künstler selbst sich mehr in den Dienst der Allgemeinheit stellen würden, als es bis vor kurzem noch der Fall war. Die Industriebauten selbst aber werden in dem Maasse die Erscheinung der Nichts-als-Nutzbauten verlieren, je mehr sie nicht als nothwendiges Uebel, sondern als daseinsberechtigt und unentbehrlich für unsere Entwicklung behandelt werden. Die städtischen Verwaltungen haben zuerst damit begonnen, ihren Nutzbauten die Erscheinung des Dauernden und Befriedigenden zu geben. Nicht durch Unterdrückung des Gährungsstoffes — der unsere Zeit durchsetzt —, nämlich der Ingenieurkunst — werden wir zu einer besseren Zeit gelangen, sondern durch verständige Weiterbildung des begonnenen Uebergangszustandes.

Die Unfreiheit der Persönlichkeit in unserer Zeit wird von Jenen betont, welche die wirthschaftliche Abhängigkeit des Einzelnen, das Aufgehen in alltäglichen Sorgen vergangenen ungewöhnlich grossen Blüthezeiten gegenüber stellen, in denen führende Geister wie Michel Angelo und Benvenuto Cellini in künstlerischer Vollkraft mit unbeschränkter Geltendmachung ihrer Persönlichkeit sich auslebten. Nicht in dem Streben, allen ein menschenwürdiges

Eingangshalle, Treppenhaus und Kuppelsaal, welche eine zusammenhängende Raumentwicklung darstellen, sind reicher ausgebildet. Die Wände der ersteren sind mit 16 freistehenden Säulen aus gelblichem, poliertem französischem Kalkstein geschmückt, in der Kuppelhalle tragen 16 gekuppelte Säulen und vier Eckpilaster aus rothem Adneter Marmor die oberen Bögen (Abbildg. S. 63). Die Haupttreppe ist mit Wangen von poliertem gelblichem Kalkstein eingefasst, die Stufen sind mit buntem Nassauer Marmor bekleidet, während in der Mitte ein Streifen von Linoleum eingelegt ist. Die Fussböden sind mit Mosaikterrazzo belegt, in welchen ebenfalls Streifen von Linoleum für die Gänge eingelegt sind.



Längsschnitt.

Wand und Deckenflächen dieser Räume sind jetzt nur einfach bemalt, bieten aber Gelegenheit zu weiterer reicherer Ausbildung namentlich durch figurliche Malerei.

Das Gebäude wird durch eine Niederdruck-Dampfheizung nach System Körting geheizt. Die Heizkörper sind aus Radiatoren gebildet, welche meist in den Fensternischen aufgestellt sind. Nur in den Oberlichtsälen der Gemälde-Galerie stehen sie in der Mitte der Räume und haben eine Holzverkleidung erhalten. Eine künstliche Lüftung ist nicht zur Ausführung gebracht, da die Räume täglich nur während weniger Stunden von einer grösseren Menschenzahl besucht werden und unmittelbare Lüftung durch die Fenster in den besuchsfreien Stunden bewirkt werden kann.

Der im Vorhergehenden geschilderte, geschlossene, symmetrisch und axial angeordnete Baukörper bedingt nun auch im Aeusseren ein geschlossenes, einheitliches Architektursystem, für welches im wesentlichen die Formen der italienischen Hochrenaissance gewählt worden sind. Eine solche Benutzung vorhandener Formen erscheint allerdings den Ansichten unserer modernsten Architekturschule gegenüber als veraltet, ja fast als verwerflich. Ablehnung aller historisch gewordenen Formen, absolutes Neuschaffen aus dem eigenen Ideenvorrath und dem der modernen Zeit

Dasein zu sichern, sondern in der Entwicklung einiger kraftvoller Persönlichkeiten werde die höchste Kulturstufe erreicht — behauptet man —: ersteres führe bestenfalls zu einem Ameisenstaat, in dem ein Jeder geschäftig sei und Jeder zu leben habe. Der Fortschritt der Menschheit als Ganzes aber sei nur an den führenden Geistern zu messen. Die grosse Menge fördere die Kultur nicht, sondern werde von ihr mitgeschleppt. So sagt Treitschke: „Die Sklaverei der antiken Welt ist nicht nur eine Nothwendigkeit, sondern eine moralische Errungenschaft gewesen.“ Bei Nietzsche lesen wir in „Jenseits von Gut und Böse“: „Jede Erhöhung des Typus „Mensch“ war bisher das Werk einer aristokratischen Gesellschaft — und so wird es immer wieder sein: als einer Gesellschaft, welche an eine lange Leiter der Rangordnung und Werthverschiedenheit von Mensch und Mensch glaubt und Sklaverei in irgend einem Sinne nöthig hat“ — „Ein Volk ist der Umschweif der Natur, um zu sechs, sieben grossen Männern zu gelangen.“ In solchen Worten liegt das eine Wahre, dass Geschichte und Fortschritt nur von Wenigen gemacht werden. Alle sozialen Bestrebungen können höchstens dahin führen, müssen aber auch dahin führen, dass Keime der Begabung aus der Menge herausgeholt und gepflegt werden, die jetzt verkümmern. Trotz aller Bestrebungen, Kunst und Wissenschaft breiteren Schichten zuzuführen, werden die schönen Künste auch in Zukunft so wenig Allgemeingut werden, wie es in Hellas und zur Zeit der Renaissance der Fall war.

Sicherlich ist die Gegenwart nicht eine Zeit für gewaltige volksbewegende Kunst und für unvergängliche Heldengedichte, sondern eine Zeit der Kleinkunst und der litterarischen Skizzen, und kein glänzendes Gestirn hat ausserhalb des Reiches der Tonkunst frühere Leistungen überstrahlt. Die Gegenwart hat allzuschärf alle Winkel überliefer-

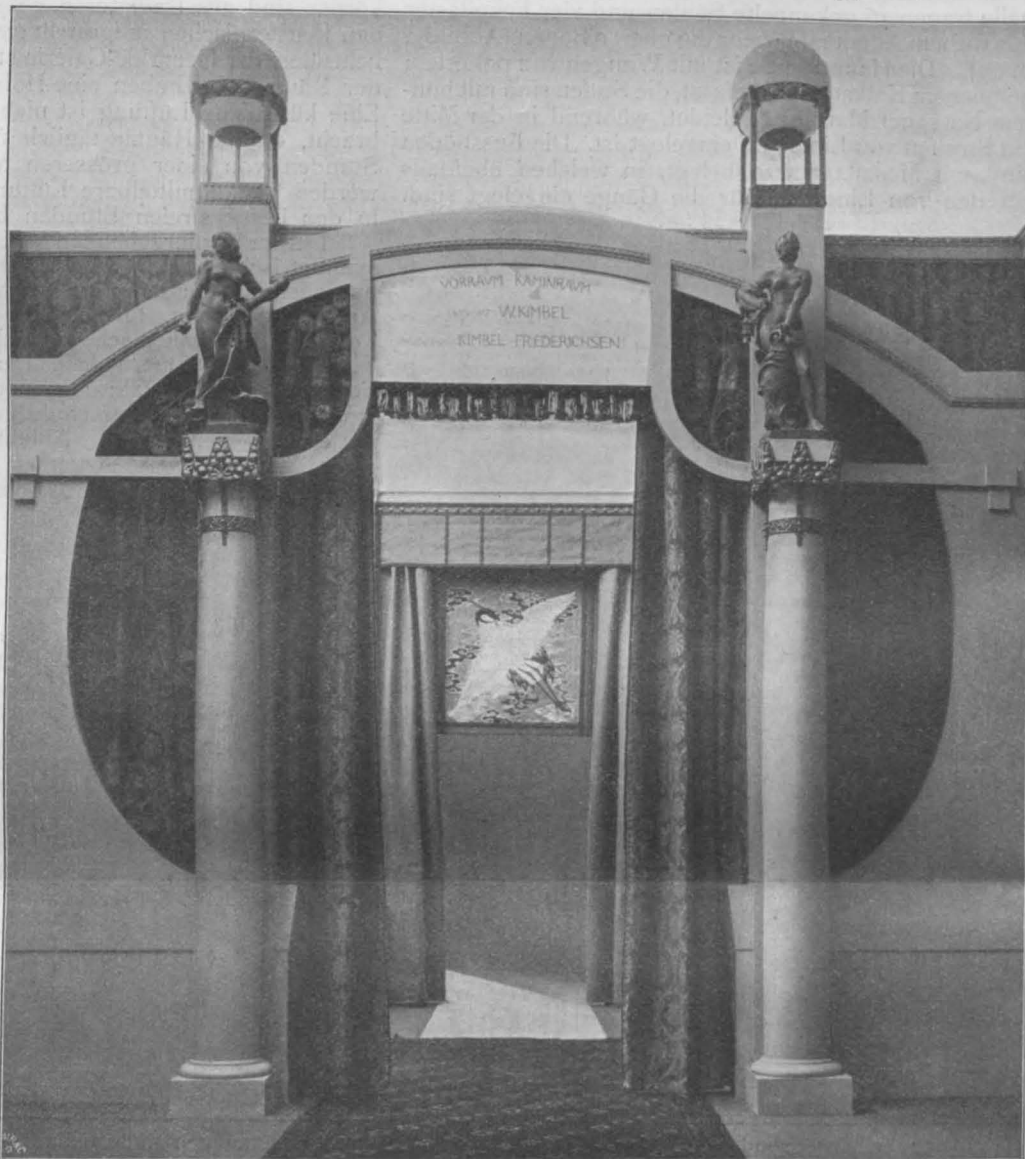
ter Anschauungen und Meinungen durchleuchtet und hat allzu viel ererbte Vorurtheile einreissen müssen. Das grelle Licht der Forschung und der stürmische Thatendrang der Ingenieurkunst waren nicht dazu angethan, eine üppige Phantasie zur Entfaltung zu bringen.

Andererseits aber haben dieses unablässige Suchen nach neuer Erkenntniss und das einflussreiche Schaffen des Ingenieurs mehr als je Alles in Bewegung und Gährung versetzt; zugleich aber auch eine Sehnsucht nach Innerlichkeit und nach Vertiefung wachgerufen, wie sie früher vielleicht nur in der Zeit des Trecento zu finden war, dessen Werke mit ihrem tiefen Ernst uns heute näher stehen, als die Prunkwerke des Cinquecento. Stille Einkehr aber wird vielleicht eine ernstere Vorbereitung für eine bessere Zukunft sein, als selbstbewusster stürmischer Drang. Die Unfreiheit und Zerrissenheit der Weltanschauung jetziger Zeit wird von Jenen betont, die einerseits Naturwissenschaften und technische Wissenschaften als die Verführer zu oberflächlichem Materialismus ansehen und die andererseits darauf hinweisen, dass trotz naturwissenschaftlicher Erkenntniss und trotz aller Errungenschaften der Ingenieurkunst die Gespenster der Dogmenherrschaft und des Aberglaubens ihre Herrschaft heute wie ehemals ausüben. Dabei wird vergessen, dass echte wissenschaftliche Naturerkenntniss auch in unserer Zeit sehr selten und auch gar nicht Erforderniss der herrschenden sogenannten „Allgemeinbildung“ ist, sondern nur bei einem verschwindend kleinen Häuflein der gebildeten Welt gefunden wird, und dass diese Minderheit nicht verantwortlich gemacht werden darf für das, was die grosse Mehrheit der Nichtwissenden verschuldet. Und wohin führen die Spuren Jener, die zur Umkehr rufen? Zum Quietismus, in das „Nirwana“ lenkt uns Schopenhauer, in die Anarchie der Ichherrschaft Nietzsche Zurück zur bauerlichen Landarbeit,

heraus, das sind die Schlagworte der extremsten Vorkämpfer dieser Richtung. Der Verfasser ist nicht der Ansicht, dass solche Versuche, wenngleich vielfach mit Ernst und Begabung unternommen, schliesslich zu einem glücklichen Erfolge führen werden. Der bisherige Weg der Kunstentwicklung in der Geschichte ist wenigstens stets der gewesen, dass unter allmählicher Umgestaltung des vorhandenen Besitzes an Kunstformen, unter verständiger Berücksichtigung neuer Forderungen der Zeit und der besonderen Aufgabe, unter Ablehnung sklavischer Nachahmung und blosser Kopie, unter Hinzuthun endlich von individuellen Gedanken sich Neues entwickelt hat. Durch mancherlei Zwischenstufen hindurch entsteht dann schliesslich etwas vom Ausgangspunkt gänzlich Verschiedenes. Kurz, nicht Revolution, sondern stufenweise allmähliche Entwicklung ist es stets gewesen, welche die grossen und bleibenden Veränderungen hervorrief in der Geschichte des Menschen - Geschlechtes wie in der kosmischen Entstehung unseres Weltalls und auch in der Kunst.

Ueber dem Sockelgeschoss, welches als einfach gequaderter Unterbaugestaltet ist, sind die beiden oberen Geschosse an der Hauptfront, wie an

den Eck- und Mittelbauten mittels grosser, freistehender Säulen bezw. Halbsäulen und Pilaster mit Postamenten und Gebälk zusammengefasst. Man muss sich heute schon beinahe entschuldigen, wenn man noch so etwas wie eine Säulenordnung in den festen typischen Verhält-



Ausstellung des Vereins für deutsches Kunstgewerbe in Berlin 1902.
Scheidewand. Entwurf von W. Kimbel in Berlin.

zurück in das Mittelalter rufen uns Stimmen aus den jüngsten Tagen! Und darum Umkehr?

Nur die populäre Verflachung naturwissenschaftlicher Forschungs-Ergebnisse führt zur Meinung, dass alle Geheimnisse der Welt und der Menschheit aufgedeckt und mechanisch erklärbar seien; die wahrhafte Naturerkenntnis gelangt zu dem Sokratischen Bewusstsein des Nichtwissens und zu ehrfurchtsvollem Schweigen vor dem Unbegreiflichen und dem Unendlichen da, wo sie die Grenzen der Erkenntnis sieht.

Erst dann, wenn Verständniss für Naturschönheit und für Naturgesetz, wenn Achtung vor Kunst und gemeinnütziger Arbeit Allgemeingut der Gebildeten geworden sind, werden die Gespenster schwinden, die jetzt die Gestaltung einer einheitlichen Weltanschauung hemmen. Es wird erkannt werden, dass Unsterblichkeit die Verpflanzung des Guten vom Menschen zum Menschen bedeutet, und dass die Wahrheit der steten Umwandlung und Entwicklung aller Wesenheit in den Worten Goethes ausgesprochen ist:

„Nach ewigen, ehernen
Grossen Gesetzen
Müssen wir alle
Unsres Daseins
Kreise vollenden“.

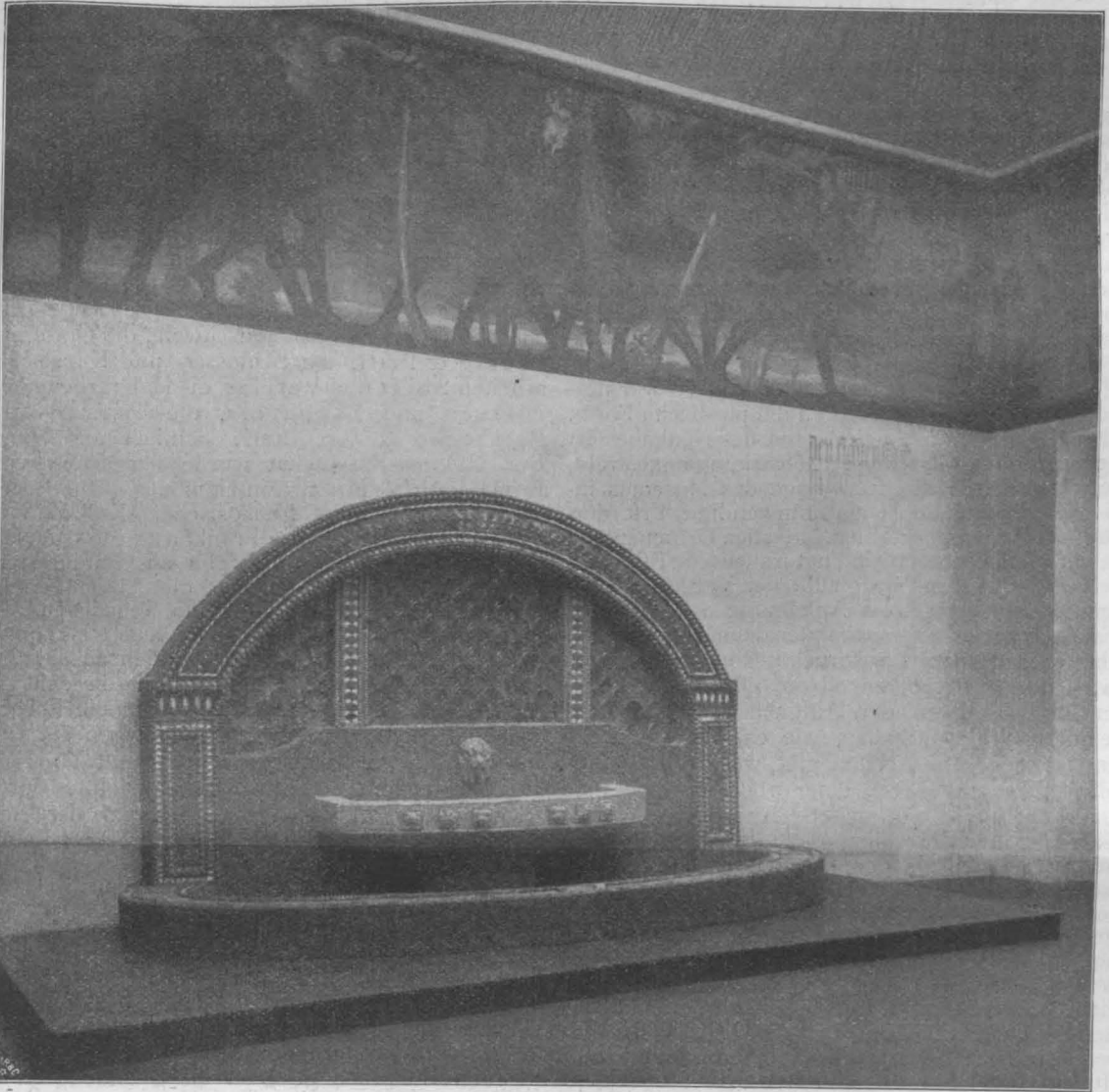
Zurückschauend auf die erhobenen Anklagen wird ein gerechter Richter urtheilen müssen: Ja, die Klagen bestehen zu Recht: Unrast und Uneinigkeit sind die Zeichen der Gegenwart. Ungerecht aber ist die Vertheilung der Schuld. In unfreier Kultur leben wir, nicht, weil eine

neue, früher unbekannte Entwicklung, die Entwicklung der modernen Ingenieurkunst eingesetzt hat, sondern weil diese Entwicklung noch in ihren ersten Ansätzen steckt. Nicht in einer scharf ausgeprägten Zeit leben wir, sondern in einer Uebergangs- und Vorbereitungszeit. Wir gleichen dem Wanderer, der in der dämmernden Frühe eines Sommermorgens im dunklen Bergwald emporsteigt, der sich von tiefen Schatten und Nebelstreifen umgeben sieht und der wissen muss, dass ihn nicht Umkehr, sondern nur stetes Weiterschreiten zum sonnenflimmernden Gipfel führt. Das Bewusstsein, dass ein steiler Theil des Weges noch vor uns liegt, gibt uns die ernste Mahnung: Alles in dieser Vorbereitungszeit zu thun, um dem kommenden Geschlecht durch rechte Erziehung die schwere Belastung der auf uns vererbten Vorurtheile abzunehmen, damit es auf eine freiere Höhe gelange als wir.

Allen Schulen bis zu ihren höchsten Stufen fällt eine schwere neue Aufgabe zu, die um so schwieriger ist, als es das während eines Jahrhunderts Versäumte nachzuholen gilt. Aller Unterricht muss neuen Zielen zustreben, neue Bahnen eröffnen. Dies gilt auch für unsere Hochschule. Neben den Ingenieuren, die auf Sondergebieten thätig sein müssen, wird die Hochschule Männer mit technischer Erziehungs-Grundlage so ausbilden müssen, dass sie in kommunaler und staatlicher Verwaltung mitarbeiten können im Dienste der Gemeinsamkeit; Staat und Gemeinde ihrerseits werden diese Männer dem Wirkungsbereich zuführen müssen, der durch die Verbindung von Ingenieurkunst und Verwaltungskunst erschlossen wird.

nissen der Antike zur Anwendung bringt. Immerhin bleibt dies doch ein Mittel, dem Gebäude eine gewisse Grösse des Maasstabes zu verleihen, für welches bisher noch kein anderes modernes, entsprechendes Motiv gefunden worden ist. Vor allem aber ist in

diesem Falle der Brauchbarkeit der inneren Räume und der aus ihrer Bestimmung hervorgehenden Form dadurch keinerlei Zwang auferlegt worden. So ordnet sich auch die gegebene Geschosstheilung dem Säulenschema durchaus rationell ein und tritt in den Rück-



Ausstellung des Vereins für deutsches Kunstgewerbe in Berlin 1902. Brunnenanlage.
Entwurf und Ausführung von N. Rosenfeld & Cie. in Berlin.

Eine andere Pflicht wird die Hochschule erfüllt haben, wenn der Studierende sie mit der Ueberzeugung verlässt, dass materielle Erfolge in der Berufsthätigkeit nicht sein letztes Endziel sein können, und dass er berufen und verantwortlich ist für die Vorbereitung zu einem höheren Kulturzustand, als er uns zutheil geworden ist.

Die verantwortungsreichste Aufgabe lastet aber auf der Mittelschule: sie soll allen Gebildeten eine wirklich allgemeine geistige Grundlage geben, in welcher gründliche naturwissenschaftliche Bildung und künstlerischer Sinn nicht fehlen dürfen.

Ein grosser zukunftsreicher Schritt nach vorwärts ist durch unseren kaiserlichen Herrn dadurch gethan, dass endlich allen Schulgattungen die Bahn frei gemacht und ein schweres Vorurtheil beseitigt ist. Die Frage, ob humanistisches oder Realgymnasium, ob Oberrealschule oder Reformgymnasium den kommenden Aufgaben am besten entspricht, müssen wir bei ernster Prüfung dahin beantworten, dass keine erfüllt, was die kommende Zeit fordern wird. Bei allen herrscht noch die Anschauung, dass das Sprachstudium der Kern- und Mittelpunkt der Bildung sein müsse, obwohl doch die Sprache immer nur ein Werkzeug und nicht der Inhalt sein kann. Naturwissenschaftliche Bildung, nicht beschreibend und nicht nebensächlich, sondern in vollem Ernst mit wahrhafter Naturbeobachtung betrieben, ist bisher immer nur ein Wunsch geblieben, ebenso wie plastisches Denken, Raum- und Formvorstellung.

Ein unbekanntes Land ist unserer Schule die Geschichte,

die nicht aus einem Gemenge von Jahreszahlen und Schlachten, sondern aus Kulturentwicklung besteht, die das Werden und Vergehen der Völker entrollt, die der Gegenwart mahnend zuruft: „So warst du und so wirst du sein.“ Völlig fehlt unserer Schulbildung die Anleitung zur Achtung vor Arbeit in allen ihren Formen, auch der körperlichen, für die jetzt nur Verachtung vorhanden ist.

Etwas ganz Fremdes ist der Mittelschule in allen ihren Arten bisher Erziehung zum Kunstverständniss geblieben: der Sinn für Formen und Farben, für Naturgefühl und Kunstempfindung wird nicht geweckt, sondern erstickt, denn nur das körperlose Wort geschichtlicher Mittheilung, nicht die lebendige Anschauung dient zur Vermittelung. Keine Macht der Welt wird die Denkrichtung des herrschenden Geschlechtes wandeln, keine Macht wird es Schönheit und Natur verstehen lehren, wird ihm innere Freiheit bringen: darum wendet der Schule sich alles Hoffen zu, damit eine neue Zeit blühe, sonnig und frei!

Bei solchen Betrachtungen über Erziehung und Weiterbildung lenken sich unsere Gedanken unbewusst immer wieder auf den, der unseren Schulen ein Reformator war bereits in jener Zeit, da nur Wenige ihn verstanden, der unserer Hochschule und unserem Berufe Rang und Ansehen gab in den Kreisen, die technische Arbeit vorher nicht würdigten. Vertrauensvoll blicken wir auf unseren kaiserlichen Herrn, in der Hoffnung, dass er die kommende Generation dahin führen wird, wo wir noch nicht sind, zu Freiheit in der Arbeit und Wissenschaft, zu Freiheit der Kunst und Persönlichkeit, zu Freiheit der Weltanschauung!—

lagen auch klar und einfach zutage. — Dem Gebäude ist ferner eine möglichst bewegte obere Umrisslinie gegeben worden zur Belebung der sonst schlicht kubischen Masse. Hierzu dienen die vier mit Walmdächern abgeschlossenen Eckaufbauten und vor allem die Kuppel über dem Haupteingang, deren Entwicklung aus dem viereckigen Unterbau, sowie ihr Abschluss durch ein kronenartiges Oberlicht nach neuen Gesichtspunkten angeordnet ist. Die Kuppel besitzt, an dieser Stelle angebracht, auch noch den Vorzug, dass sie sich dem Beschauer in ihrer Entwicklung von unten herauf im ganzen verständlich darstellt (Abbildg. S. 63), während die mehrfach in neuerer Zeit über grossen Bauten errichteten Zentralkuppeln daran leiden, dass ihre Stellung über dem Gebäude sich nicht von allen Ansichten her klar ergibt und sie daher von manchen Stellen aus als nicht zum Bauwerk gehörig erscheinen. So wird diese Kuppel mit nur 18^m Durchmesser sich auch wohl der in ungleich grösseren Abmessungen geplanten Kuppel über dem neuen Rathshaus gegenüber zu behaupten wissen.

Die Baukunst gewinnt ihren Ausdruck und ihre Lebendigkeit in erster Linie durch die plastische Form. Bei allen Gliedern und Verzierungen des Neubaus ist daher eine möglichst kräftige Reliefwirkung angestrebt, welche schon durch die freie Lage des Museums inmitten weiter Parkanlagen als nothwendiges Erforderniss für die Wirkung erschien. In alles Ornament im Aeusseren wie im Inneren sind naturalistische Pflanzenmotive verflochten, und so glaubt der Verfasser, dass in dem Ganzen doch, trotz Anlehnung an bestimmte historische Formen, ein bestimmter deutscher und persönlicher Charakter zum Ausdruck gekommen ist. Und dies wird ihm genügen, zumal die Lösung der praktischen Anforderungen der Aufgabe sich durchweg als gelungen erweisen haben, wie es denn z. B. im ganzen Gebäude keinen Raum gibt, welcher nicht auskömmliches Licht besässe, eine in einem modernen Museum nicht immer vorhandene Anordnung.

Es gelang noch, für die äussere Erscheinung eine wesentliche Steigerung der Gesamtwirkung durch plastischen Schmuck zu erzielen, welcher dem Obergeschoss der Vorderfront in Form eines Relief-Frieses eingefügt werden konnte und dem folgender Gedanke zugrunde liegt: In der Mitte über den Bogen des Kuppelsaales ruht als Sinnbild des Weltrathsels die Sphinx, ihr zu Seiten in bewegten Gruppen die zerstörenden und erhaltenden Kräfte, Tod und Leben. Gegen diese Mitte wenden sich, nach Art eines Zuges geordnet, auf zehn Relieftafeln Darstellungen, durch welche die Hauptmomente in der Entwicklung der Kunst und der Kultur der Menschheit hervorgehoben werden (Bildbeilage in No. 9). Dieselben beginnen links mit dem vorgeschichtlichen Menschen, dann folgen chaldäische Sternkundige, baulustige Aegypter, griechische Bildhauer und Töpfer, mittelalterliche Bergleute und Kräutersammler. Die Gestalt der Gottesmutter, welcher Bischof und Kreuzfahrer ihre Gaben reichen, schliesst an dieser Seite die Reihe. Rechts gegenüber folgen der Renaissance, einer kranzhaltenden Frauengestalt, Maler und Bildgiesser, dann die Figur des Columbus mit amerikanischen Völkertypen, während die Barockzeit in der Gestalt der Kurfürstin Sophie von Hannover und ihres Berathers Leibniz eine örtliche Beziehung erhalten konnte. Ihr folgt die Neuzeit mit einer Gruppe von Eisenarbeitern, endlich der moderne Künstler, im Begriff, sich dem Zuge unter dem Schutz des durch das deutsche Reich gesicherten Friedens anzuschliessen. In den Eckbauten deuten die Gestalten der Kunst, begleitet von Skulptur und Malerei und der Wissenschaft, begleitet von Erdkunde und Anthropologie auf die doppelte Bestimmung des Gebäudes hin. In den Zwickeln über den Fenstern der sonstigen Eck- und Mittelbauten bezeichnen in das Ornament verflochtene

Bündel verschiedenartiger Gegenstände den Charakter der verschiedenen Sammlungen.

So bietet das neue Provinzial-Museum ein stattliches Zeugnis für das Interesse, welches Provinz und Stadt Hannover künstlerischen und wissenschaftlichen Bestrebungen entgegenbringen. Es bestätigt zugleich die Leistungsfähigkeit hannoverscher Künstler und Handwerker, durch welche dasselbe fast ausschliesslich hergestellt ist. Es waren für die hauptsächlichsten Arbeiten folgende Meister und Firmen thätig: die Maurerarbeiten für die Gründung lieferte Maurermstr. Kayser, für den Aufbau Maurermstr. Pipo, die Steinhauerarbeiten zu gleichen Theilen die Firmen Plöger und Ch. Mensing, die Zimmerarbeiten Murbach und Krebs, die Eisenkonstruktionen W. Dietrich, die Kupferarbeiten Gebr. Söhlmann, sämtlich aus Hannover. Einen Theil der letzteren, die Eindeckung der Kuppel, lieferte Thomaus Berlin. Die Tischlerarbeiten fertigten die Aktien-Gesellschaft Oeynhausens und Tischler Meyer aus Braunschweig, die Glaserarbeiten Prusse & Prill, die Schlosser- und Kunstschmiedearbeiten Sorst und Verclas, die Malerarbeiten Wilke, Dirksen und Zacharias, die Terrazzo-Arbeiten Petruccio & Girolami, sämtlich aus Hannover. Der Xylopal-Fussboden wurde hergestellt von der Firma Kühl & Miethe in Hamburg. Die Säulen und Treppenrampen aus französischem Kalkstein lieferte Ph. Holzmann & Co. in Frankfurt a. M., den Nassauer Marmor für die Stufen Krebs aus Balduinstein, die Säulen aus Adneter Marmor die Aktien-Gesellschaft Kiefersfelden. Auch für den figürlichen Schmuck der Aussenseite waren ausschliesslich Hannoveraner thätig, für die Mitte und die beiden anschliessenden Reliefs der Bildhauer Herting, für die acht übrigen Tafeln der Bildh. Gundelach, für die Eckgruppen der Bildh. Küsthardt, für die sonstigen Verzierungen der verstorbene Prof. Dopmeyer und Th. Messler.

Die technische Ausführung erfolgte durch die Provinzialverwaltung, für welche auf der Baustelle selbst der inzwischen verstorbene Reg.-Baumeister G. Usadel thätig war.

Die für den Bau ursprünglich bewilligte Kosten-summe betrug 2 Mill. M., ohne Inventar, für welches noch gesondert 56 000 M. bewilligt wurden. Diese Summe ist um etwa 100 000 M. überschritten worden, was in der grossen Preissteigerung, welche für alle Bauarbeiten und Materialien während der Ausführung eintrat, sowie in verschiedenen nachträglichen Erweiterungen seinen Grund hatte. Es haben im Einzelnen gekostet die Gründung 217 000 M. oder für 1^{qm} der rd. 3900^{qm} messenden Gebäudefläche 55,64^{qm}, die Kuppel vom Mauerwerk an, Konstruktion und Bedachung 45 000 M. oder bei 17,5^m mittl. Durchmesser der Kuppel 191,30 M. für 1^{qm} Bodenfläche. Die Kosten des Bauwerkes selbst betragen 26,65 M. für 1^{cbm} umbauten Raumes vom Sockelgeschoss-Fussboden bis Oberkante Hauptgesims, jedoch ausschliesslich Kuppel und Gründung. —

Der Verfasser kann zum Schluss eine Bemerkung nicht unterdrücken. Die am Eingang dieses Artikels aufgeführte Aufzählung der in Hannover vorhandenen Sammlungen lässt erkennen, dass hier ein Material vorhanden ist, welches an Reichhaltigkeit und Umfang der Gegenstände der Kunst und des Kunstgewerbes dasjenige mancher anderen deutschen Stadt erreicht, ja übertrifft, so dass, wenn es gelänge, diese zerstreuten Theile zu einem grösseren Ganzen zu vereinigen und die jetzige Zersplitterung zu beseitigen, eine unzweifelhaft grössere Wirkung damit erzielt werden könnte. Der Neubau des Provinzial-Museums wäre aber nach Ausscheidung der naturwissenschaftlichen Sammlungen für den eigentlichen künstlerischen Theil der geeignete Sammel-punkt. Für eine solche Benutzung ist die Gesamt-Anlage denn auch in erster Linie entworfen. — H. Stier.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 5. Dez. 1902. Vors. Hr. Baudir. Zimmermann, anwes. 54 Pers. Hr. Löwengard berichtet namens des Wettbewerbs-

Ausschusses über zwei unter den Vereinsmitgliedern auszuschreibende Wettbewerbe und zwar: 1. über den Entwurf zu einem Strassenhaus für den Zoologischen Garten; Bausumme 40 000 M. Es sind 3 Preise zu 500, 300

und 200 M. ausgesetzt. Als Preisrichter werden die Arch. Groothoff, Dorn, Hausen und Haller wirken, letzterer als Architekt der Zoologischen Gesellschaft, welche durch Hrn. Dir. Dr. Bolau vertreten sein wird. Ablieferung 11. Febr. 1903. Als neue Bestimmung gilt, dass Empfangs-Bescheinigungen ausgestellt und etwa längere Zeit liegen gebliebene Umschläge für nicht preisgekrönte Entwürfe vom Vereins-Vorstand geöffnet werden; 2. über Entwürfe zur Herstellung eines künstlerisch ausgestatteten Briefbogens für alle wichtigen Schreiben des Vereins an Behörden und bei feierlichen Veranlassungen. Hauptwerth wird auf künstlerischen Kopfdruck gelegt. Ausstattung höchstens zweifarbig mit der Bezeichnung „Architekten- und Ingenieur Verein zu Hamburg“. Es sind 3 Preise zu 100, 50 und 50 M. ausgesetzt. Preisrichter sind die Hrn. Löwengard, Mohr und Ruppel. Ablief. 4. Febr. 1903.

Hr. Garten-Ingenieur Jürgens hält einen Vortrag über Anlagen und Bauten für Pferde-Wettrennen an der Hand sorgfältig ausgearbeiteter Pläne und Zeichnungen von Gebäuden zugehöriger Art. Diese Anlagen dienen nicht nur den wohlhabenden Klassen als Zeitvertreib, sondern gehören zu den absolut nothwendigen Einrichtungen unserer rationellen Pferdezucht. Wie der Kunstgärtner bestrebt ist, die Blüten von einzelne hervorragende Eigenschaften besitzenden Pflanzen mit einander zu befruchten, um neue Blüten edlerer oder schönerer oder farbenprächtigerer Art zu erhalten, so ist der Pferdezüchter bemüht, die körperlichen Eigenschaften der Pferde nach Knochenbau, kräftiger Muskulatur und Athmungsorganen zu heben als Grundbedingung für die gewünschte Schnelligkeit, Ausdauer und Krafterleistung. Die Prüfungen auf dieselben ist der Zweck der Renn-Vereine, welche es sich angelegen sein lassen müssen, das Gefallen an den Pferde-Wettrennen in den weitesten Kreisen des Volkes zu erregen und dazu Anlagen zu schaffen, deren Reiz zur Erholung und zur Freude, wie zum Verständniss für die Pferdezucht anregt, um so die Sportkassen füllen und thunlichst grosse Preise für Prämierungen, wie Wettgewinne aussetzen zu können. Ohne diese wären die Züchter nicht in der Lage, hervorragende Pferde zu kaufen, zu züchten und zu trainieren, werden doch besonders edle Pferde für 80 000, auch 100 000 M. erworben, so dass die Züchter selbst oft wenig Lohn finden, sondern die Züchtung als Ehrensache im Sport betrachten müssen. England und Frankreich sind uns in der Pferdezucht weit voraus.

Um Rennbahnen, welche ihren Zweck erfüllen sollen, bauen zu können, muss man nicht nur das Wesen des Rennsportes in allen Einzelheiten, wie die Anforderungen an das Pferd und die möglichen Leistungen desselben gründlich kennen, sondern auch die Art des Verkehrs der Zuschauer auf dem Rennplatz studiert haben, um hierfür das Zweckdienlichste dahin zu treffen, dass in der gegebenen, scharf zugemessenen Zeit alle Wünsche des Sportes und heiteren Zusammenseins erfüllt werden können.

Der Vortragende erklärt, trotz 12-jährigen Arbeitens für Rennplätze nach Bereisung aller nennenswerthen Sportplätze des Kontinentes bei jeder neuen von ihm ausgeführten Anlage immer Neues erfunden und gelernt zu haben. Die Entwürfe sind nicht leicht zu schaffen, erfordern jedesmal Studium und Kenntniss der örtlichen Verhältnisse und des Publikums. Die Ausführungen gipfeln in möglichst grossartiger Gestaltung der Anlagen und in der Zentralisierung des Publikums, in der Schaffung von Corso-Promenaden oder sonstigen Einrichtungen, die das „Sehen“ und „Gesehenwerden“ ermöglichen. Jürgens hat die Rennbahnen in Gross-Borstel bei Hamburg, in Karlshorst-Berlin, in Horn-Hamburg (als Umarbeitung), in Wien-Kottingbrunn, in München, in Köln, in Düsseldorf gebaut und legt jetzt solche in Ludwigslust-Mecklenburg an.

Die Anlagen der Rennbahnen kann man in 3 Hauptgruppen scheiden: in die Bahn selbst, in die für die Rennen erforderlichen renntechnischen Einrichtungen und Bauten und die Einrichtungen der Zuschauerplätze. Die Bahnanlagen zerfallen in Flachbahnen für die Prüfungen der zwei- und dreijährigen Pferde, in Hindernissbahnen für die ersten Hindernissrennen mit Aufstellung von Hürden, in Jagdbahnen mit Bau wirklicher natürlicher Hindernisse, sowie in Arbeitsbahnen für die Trainierung der Pferde. Für die Prüfungen auf flacher Bahn wäre die „Gerade“ das beste. Um das Rennen jedoch vom Haupt-Zuschauerplatze aus beobachten zu können, müssen die Bahnen mit Biegungen und Kurven angelegt werden. Stets muss vor einer Kurve eine genügende Gerade vom Start aus gerechnet liegen. Die wichtigsten Distanzen der sogen. klassischen Prüfungen sind die 900, 1000 und 1200 m-Rennen der Zweijährigen, ferner die 1400, 1600, 1800, 2000 und 2400 m der Dreijährigen. Die so volksthümlichen und für die Zucht auch bedeutungsvollsten Rennen sind die über 2400 m oder die Derby-

Distanze. Eine der wichtigsten Fragen hierbei ist die, dass nach der letzten Kurve noch genügend gerade Bahn bis zum Ziel bleibt, damit etwaige an dieser Kurve erzielte Vortheile oder erlittene Nachtheile ausgeglichen werden können. — Den Ausführungen des Vortragenden über Planierungen folgten solche über Hinderniss-Anlagen, welche am Ende von Baum- oder Strauch-Gruppen liegen müssen, um das Ausbrechen der Pferde zu verhüten. Zur Wasserversorgung müssen weitgehendste Vorkehrungen getroffen werden, da z. B. Hoppegarten f. 1 qm etwa 100 l täglich verbraucht, Karlshorst, Köln 45 l. Karlshorst hat 2 Zentrifugalpumpen zu 50 cbm f. 1 Stunde bei 1,5 Atmosphärendruck und 1 Kolbenpumpe von 10 cbm, dazu einen 8 pferd. Benzin-Motor. Köln hat einen 12 pferd. Gasmotor bei 80 cbm f. 1 Stde. bei 3 Atm. Druck und 7 cbm Gasverbrauch f. 1 Stde. Wien braucht in Freudenau 670 cbm, Kottingbrunn 2750 cbm, dagegen Karlshorst 1500 cbm für eine einmalige Bewässerung. Die Vertheilung geschieht durch rotirende Sprengapparate, welche eine Fläche von je 300 qm bestreichen und 8 cbm Wasser in 1 Stde. vertheilen.

Die Einrichtungen für das Publikum wurden an der Hand der Zeichnungen besprochen und bezüglich des Platzes zwischen den Tribünen und der Rennbahn besonders betont, dass dieser nach den Tribünen hin thunlichst Steigung haben muss. Die Bauten selbst wurden mit Hilfe erfahrener Architekten wie Ingenieure errichtet und vom Vortragenden mit übernommen.

In Borstel kosteten die Erdarbeiten 100 000 M., in Karlshorst infolge schwieriger Gelände- und Untergrundswie Entwässerungs-Verhältnisse 250 000 M., die Hochbauten usw. dort 350 000 M., in Köln beide zusammen 900 000 M., in München 200 000, in Düsseldorf 100 000 M. Besonderer Werth wird für die Zukunft auf die weitere Anlage von Hindernissbahnen zu legen sein, weil der Hinderniss-Reitsport in Deutschland anderen Ländern gegenüber am weitesten ausgebildet ist dank der Passion unserer Kavallerie für diesen Sport, der auch im Volk der beliebteste ist.

Dem in sehr beredten Formen gehaltenen Vortrag wurde lauter Beifall gesendet. — Gbl.

Vermischtes.

Metallzement. Wir erhalten zu den bez. Ausführungen des Hrn. Brth. v. Teuffel in Karlsruhe S. 14 d. J. noch die folgende Zuschrift, mit deren Wiedergabe wir die Erörterungen einstweilen abschliessen möchten: „Wenngleich wir es nur begrüssen können, dass endlich einmal ein zuständiger Fachmann das Wort betreffs „Metallzement“ ergreift, so ist es aber doch nicht nur unrichtig, sondern auch ungerecht, wenn Hr. Brth. v. Teuffel ohne weiteres alle Metallzement-Fabrikate in gleicher Weise beurtheilt. Es giebt guten und schlechten Metallzement und es ist daher das genannte Urtheil nicht in allen Fällen zutreffend. Es ist stets unser Bestreben gewesen, nur ein tadelloses Fabrikat zu liefern, und wir bestreiten wohl mit Recht, dass unser „Diamant-Metall-Cement“ die erwähnten nachtheiligen Eigenschaften besitzt.“

Hr. Brth. v. Teuffel ist ohne Zweifel, was Gebrauch und Erfahrung mit Metallzement anbetrifft, Fachmann; jedoch drängt sich uns nach seinen Ausführungen die Ueberzeugung auf, dass demselben die richtige Metallzement-Fabrikation noch unbekannt ist. Die meisten Metallzement-Fabrikanten in Deutschland verwenden den reinen, raffinierten Stangen- oder Brockenschwefel; dass dieser treibt, sprengt und anfrisst, muss jedem Fachmann einleuchten. Obschon unser Produkt nicht Schwefel genannt und auch nicht unter diesem Namen gehandelt wird, wollen wir es, weil es auch Schwefelgehalt hat, ebenfalls kurzweg Schwefel nennen. Wie gross aber der Unterschied in den von den Fabrikanten zur Verarbeitung gelangenden Schwefelarten ist, ist durch Proben leicht nachzuweisen. Unser Schwefelprodukt beziehen wir unmittelbar aus dem Ursprungslande von einer einzigen von uns belegten Quelle. Es wird Hrn. Brth. v. Teuffel sicher leicht sein, festzustellen, dass der s. Zt. bei den grossh. badischen Staats-Eisenbahnen zur Verwendung gelangte „Metallzement“ nicht von uns herrührte.

Es ist uns schon lange unbegreiflich, dass Eisenbahn-Techniker häufig einen minderwerthigen Metallzement verwenden, welcher von dicken, hochgelben, reinen Schwefeladern durchzogen ist und sofort zu erkennen gibt, dass derselbe sprengen und treiben muss. Immerhin giebt Hr. Brth. von Teuffel selbst dem treibenden und sprengenden Metallzement noch ein ganz gutes Zeugniss mit einer Dauer von etwa 3 Jahren. Wenn auch Portlandzement und Blei nicht treiben und sprengen, so sind sie häufig schon in viel kürzerer Zeit reparaturbedürftig.

Wir erklären uns hierdurch bereit, irgend eine Arbeit, welche Hr. Brth. von Teuffel bestimmt, unter amtlicher

Aufsicht mit „Diamant-Metall-Cement“ auszuführen, und verpflichten uns, für jeden Schaden, der nach 3, selbst 5 und mehr Jahren sich nachweisen lässt, aufzukommen. Der Versuch wird beweisen, dass unser „Diamant-Metall-Cement“ weder treibt, noch sprengt, noch anfrisst und dass derselbe nicht mit anderen minderwerthigen Produkten in Vergleich gezogen werden kann.“ —

Moesle & Co. in Zürich,

Vertreter: Gebrüder von Staden, Berlin S. W. 48.

An Staatsmedaillen aufgrund der Beschickung der Düsseldorfer Ausstellung sind nach dem Reichs-Anz. verliehen worden: 30 goldene, 90 silberne und 174 bronzene. Wir führen von den beiden ersten Klassen diejenigen Firmen auf, deren Thätigkeit ganz oder theilweise in unser Arbeitsgebiet entfällt:

a) Goldene Staatsmedaille. Phönix, A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb in Laar, Hörder Bergw.- und Hüttenverein, Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabr., Rheinische Metallwaaren- und Maschinenfabr. in Düsseldorf, Deutsch-österreichische Mannesmann-Röhrenwerke in Düsseldorf, Felten u. Guillaume in Mülheim a. Rh., Ver. deutsche Nickelwerke vorm. Fleitmann in Schwerte, Schüchtermann u. Kremer, Maschinenfabr. in Dortmund, Elektriz.-A.-G. vorm. Lahmeyer & Co. in Frankfurt a. M., Düsseldorfer Eisenbahnbedarf vorm. C. Weyer & Co., Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld, Rhein. Glashütten in Köln-Ehrenfeld, Hein, Lehmann & Co. in Düsseldorf.

b) Silberne Staatsmedaille. A.-G. für Eisenindustrie u. Brückenbau vorm. C. Harkort in Duisburg, Markmann u. Petersmann, Metallwaarenfabr. u. Bronzegieß. in Düsseldorf, Damm u. Ladewig, Schlossfabr. in Velbert, Dortmunder Geldschrankfabr. Pohlschröder u. Co., Düsseldorf-Ratinger Röhrenkesselfabr. vorm. Dürr u. Co. in Ratingen, Farbwerke A.-G. vorm. Mor. Müller u. Söhne in Düsseldorf, Glas- u. Spiegelwaaren-A.-G. in Schalke, Franz Ant. Mahlem, Steingutfabrik u. Kunsttöpf. in Bonn, Arloff Thonwerke Heinr. Roth u. Co., Reinh. Hanke, Steinzeugfabrik in Höhr, Sinziger Mosaikplatten- u. Thonwaarenfabr., H. Stroucker, Möbelfabrik in Krefeld, A. H. Schipperges Söhne, Möbelfabrik in Kleinenbroich b. Düsseldorf, W. Wember, Möbelfabr. in Essen, Carl Hilgers Nachf. Möbelfabr. in Düsseldorf, Th. Cossmann Möbelfabr. in Aachen, Schreibwaaren- u. Schreibmöb.-Fabr. F. Soenneken in Bonn, Barmer Teppichfabrik Vorwerk & Co., Betonbauges. Dücker & Co. in Düsseldorf, J. G. Houben Sohn Karl Gasofenfabr. in Aachen, Heerd- u. Ofenfabr. Küppersbusch & Söhne in Schalke, Glasmaler Wilh. Derix in Goch, Orivit A.-G. f. kunstgewerbl. Metallwaarenfabr. in Köln-Elberfeld, J. P. Kayser Sohn Fabr. kunstgew. Metallgegenstände in Krefeld, Holzbildhauer Ferd. Langenberg in Goh, Hertel & Loesch Kunstglaserei u. Glasmalerei in Düsseldorf.

Eine Abtheilung für Bauwesen auf der 17. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Hannover vom 18.—23. Juni 1903 soll bauliche Gegenstände aller Art — Baustoffe, neuere Dachdeckungsarten und -Materialien, Stalleinrichtungen, Gegenstände der inneren Einrichtung, feste und bewegliche Krippen, Vieh- und Pferdestände, Schweinebuchten, neuere Deckenkonstruktionen, Tränkanlagen, Lüftungs-Einrichtungen u. dergl. — in vergleichender Weise zur Anschauung bringen. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Fassaden-Entwürfen für ein neues Polizeigebäude in Bremen wird von der dortigen Baudeputation für im bremischen Gebiet wohnende Architekten zum 15. April d. J. erlassen. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem aus 9 Mitgliedern bestehenden Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Ob.-Baudir. L. Franzius in Bremen, Stadtbrth. Ludw. Hoffmann in Berlin, Brth. O. March in Charlottenburg, Brth. Fr. Schwechten in Berlin und Brth. H. Weber in Bremen.

Wettbewerb Verwaltungsgebäude Kiel. Das städtische Verwaltungsgebäude soll mit dem für ähnliche Bauten üblichen Raumprogramm mit allen seinen späteren Erweiterungen an der Fleethörn, in der Nachbarschaft des neuen Seeling'schen Stadttheaters und der kath. St. Nicolauskirche, beides Backsteinbauten, errichtet werden. Das Gebäude soll aus Keller-, Erd-, 2 Obergeschossen und theilweise ausgebautem Dachgeschoss bestehen. Eine Bausumme ist nicht genannt, wohl aber angegeben, dass 1 cbm umbauten Raumes mit 20 M. in Rechnung zu stellen sei. Den Preisrichtern bleibt auf einstimmigen Beschluss vorbehalten, die Preissumme von 17000 M. auch in anderen als den S. 64 gemeldeten Abstufungen zur Vertheilung zu bringen; unter allen Umständen aber muss die Gesamtsumme voll und

zwar in einer Vertheilung auf 5 Bewerber zur Verwendung gelangen. Das ist sehr erfreulich. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Je nach dem Ausfall der Entwürfe behält sich die Stadt Kiel das Recht vor, den Verfasser des besten Entwurfes mit der weiteren Bearbeitung zu betrauen, oder einen engeren Wettbewerb zwischen mehreren Verfassern zu erlassen, oder endlich über die weitere Bearbeitung in anderer Weise zu beschliessen. Wir geben der Hoffnung Raum, dass die letztere Möglichkeit nicht nöthig wird. Der Wettbewerb erscheint sorgfältig vorbereitet und ist mit allen nöthigen Anlagen versehen; den Theilnehmern an ihm wird der Betrag für die Unterlagen zurückerstattet. —

Wettbewerb Rathhaus Kassel. In der Angelegenheit, betr. den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel können wir mittheilen, dass die städtischen Körperschaften beschlossen haben, wie dies im Preisausschreiben in Aussicht gestellt worden war, mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe aufgrund eines noch abzuschliessenden Vertrages den Verfasser des mit dem I. Preis gekrönten Entwurfes, Hrn. Arch. Carl Roth in Darmstadt, zu betrauen und die technische Leitung der Ausführung dem Stadtbauamt zu übertragen. —

Zum Wettbewerb des Vereins deutscher Maschinen-Ingenieure um den Entwurf zu einer Lokomotive nebst Wagenzug tragen wir in Ergänzung unserer Mittheilung in No. 9 nach, dass bei dem Entwurf „Sparsam“ auch die „Vereinigte Masch.-Fabrik Augsburg und Masch.-Bauges. Nürnberg A.-G.“ betheiligt war. —

Wettbewerb St. Marienkirche Berlin. Nicht Hr. Arch. Möller, sondern Hr. Arch. Hub. Bremer war Mitglied des Preisgerichtes. Der Gewinner des III. Preises ist Hr. Arch. C. Pickel in Düsseldorf. —

Wettbewerb Repräsentationssaal Landesausstellungs-Gebäude Moabit-Berlin. An dem engeren Wettbewerb betheiligten sich 9 Architekten; als Sieger ging aus demselben Hr. Alfr. J. Balcke in Berlin hervor, dessen Entwurf auch zur Ausführung gewählt wurde. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Verliehen ist: Dem Prof. Schröter an der Techn. Hochschule in München und dem Arch. Prof. Brochier, Dir. der Kunstgew.-Schule in Nürnberg, die III. Kl. des Verdienst-Ordens vom hl. Michael; dem Prof. Dietz an der Techn. Hochschule in München, dem Ob.-Brth. Reuter bei der Obersten Baubehörde und dem Reg.- u. Kr.-Brth. Hohenner in Augsburg die IV. Kl. desselben Ordens; — den Bauamtm. Moser in Ansbach und Schildhauer in Regensburg, sowie dem Ing. v. Miller in München der Tit. u. Rang eines kgl. Brths.

Der Dir.-Rath Zangl in Regensburg ist gestorben.

Preussen. Dem Brth. Jacobi in Homburg v. d. Höhe und dem Hofbrth. Geyer in Berlin ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Geh. Hofbrth. Ihne in Berlin der kgl. Kronen-Orden II. Kl. verliehen.

Akademie des Bauwesens: Der Brth. Schwechten in Berlin, der kgl. sächs. Geh. Hofrath, Brth. und Prof. Giese in Charlottenburg und der Geh. Ob.-Brth. z. D. Küll in Berlin sind zu ordentl. Mitgl., — der Geh. Reg.-Rath und vortr. Rath Lutsch, der Geh. Reg.-Rath Prof. Hehl in Berlin, die Arch. Prof. Fr. v. Thiersch u. Prof. Gabr. v. Seidl in München, der Arch. v. Hoven in Frankfurt a. M., der Geh. Brth. Prof. Bubendey in Berlin und der Geh. Ob.-Brth. u. vortr. Rath Kriesche in Berlin sind zu ausserord. Mitgl. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Hugo Schwanbeck aus Klausdorf (Hochbfc.) und Johs. Rothe aus Weida (Wasser- u. Strassenbfc.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Stoll in Hagen ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. H. B. in Berlin. Steinmetzmeister dürfen Sie sich jetzt nicht mehr nennen, nachdem Sie verabsäumt haben, dies vor der gesetzlichen Wiedereinführung des Schutzes für den Meistertitel zu thun. Sie können die Befugniß nur noch durch Ablegung einer Prüfung vor einer anerkannten Prüfungsbehörde erlangen. Wo Sie solches am leichtesten erreichen, ist uns unbekannt. — K. H.-e.

Hrn. Arch. L. Sch. in O. Nach unserer Meinung dürfte die Berufung erfolglos sein. —

Hrn. Techn. P. N. in Limbach. Ihre Anfrage dürfte am zutreffendsten die Direktion der Baugewerkschule in Limbach, welche letztere Sie ja besucht haben, beantworten können. —

Hrn. H. H. in Karlsruhe. Wir bitten Sie, sich an das kais. Reichs-Marineamt in Berlin, Leipziger Platz, zu wenden. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.
Zu der Anfrage des Hrn. G. M. in T. in No. 5 empfiehlt sich uns die Firma G. F. Graf in Hanau a. M. als eine Firma, welche Kohlensäurebäder einrichtet. —

Inhalt: Zur Gestaltung von Kunstaussstellungen. — Das neue Provinzial-Museum zu Hannover (Schluss). — Ist die Unfreiheit unserer Kultur eine Folge der Ingenieurkunst? (Schluss.) — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Die St. Maximilians-Kirche in München.

Architekt: Professor Heinrich Freiherr von Schmidt in München.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 84 u. 85.)



Am 6. Oktober 1901 beging die Pfarrgemeinde zu St. Maximilian in München das Fest der Einweihung ihrer neuen Kirche und damit das Fest der Vollendung des zweiten der Gruppe der drei grossen katholischen Gotteshäuser, deren Errichtung ein „Zentralverein für Kirchenbau“ entsprechend den fortwährend wachsenden kirchlichen Bedürfnissen der bayerischen Hauptstadt zu seiner Hauptaufgabe gemacht hatte. Die drei neuen Kirchen sollten dem hl. Benno, dem hl. Paulus und dem hl. Maximilian geweiht sein und in der hier genannten Reihenfolge erbaut werden, sodass die von St. Benno als dringendste die erste, die von St. Maximilian die letzte sein sollte. Die Gewinnung von Entwürfen zu den neuen Gotteshäusern, die neben ihrer eigentlichen kirchlichen Bestimmung noch den Zweck hatten, in ihrer Erscheinung die Bedeutung der katholischen Kirche in München zum Ausdruck zu bringen, in welchen man also hervorragende Monumentalbauten zur Ausführung zu bringen trachtete, erfolgte auf dem Wege des Wettbewerbes. Unter 96 Entwürfen für die drei Pfarrkirchen wurden im Jahre 1885 9 mit Preisen ausgezeichnet und unter ihnen wieder 3 zur Ausführung gewählt. Für die St. Benno-Kirche der Entwurf des Hrn. Prof. Leonh. Romeis in München, für die St. Paulus-Kirche der des Hrn. Prof. Georg

von Hauberrisser in München und für die St. Maximilians-Kirche der Entwurf des Hrn. Prof. Heinrich Freiherr von Schmidt in München. Die St. Benno-Kirche wurde zuerst vollendet; ihr folgte die St. Maximilians-Kirche als zweite, während die St. Paulus-Kirche der jüngste dieser monumentalen Kirchenbauten ist. Der damals eingereichte Entwurf Schmidts war nicht der, welcher der heutigen Ausführung zugrunde lag; es war ein Entwurf in reicher gothischer Gestaltung, eine künstlerisch hochbedeutende Arbeit, für deren Ausführung aber die Mittel, welche dem Bau hätten zur Verfügung gestellt werden können, auch bei eifrigster Arbeit des Vereins nicht hinreichten. Eine Umarbeitung, ja eine mehrfache Umarbeitung erwies sich als nothwendig, bis der Architekt gegen Schluss des Jahres 1892 einen Entwurf vorlegen konnte, in welchem der gothische Stil verlassen und an seiner Stelle der spätromanische Stil gewählt war; zugleich mit dieser Umarbeitung erfuhr die Bausumme eine Verminderung auf rd. 930 000 M. Diese Summe hielt sich in den Grenzen des Erreichbaren, sodass der Entwurf am 9. November 1892 die einstimmige Genehmigung des „Zentral-Kirchenbau-Vereins“ fand. Es war der der heutigen Ausführung zugrunde gelegte Entwurf.

Glücklicherweise konnte, wie die Ausführung zeigt, dem Bauwerke der Charakter des vornehmen Monumentalbaues erhalten werden. Das war wünschenswerth, weil die Kirche in ihrem Namen einer doppelten Widmung entspricht. Einmal dem hl. Maximilian, einem



DIE NEUE MAXIMILIANS-KIRCHE
 IN MÜNCHEN * * ARCHITEKT:
 PROFESSOR HEINR. FREIHERR
 VON SCHMIDT IN MÜNCHEN *
 THEIL-ANSICHT DER VORDER-
 FASSADE MIT HAUPT-EINGANG
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
 XXXVII. JAHRGANG 1903 — NO. 13.

hohen Namen in der bayerischen Kirchengeschichte, dem Bischof von Lorch, dessen Gebeine im Dom von Passau liegen, wo seine Grabstätte in hoher Verehrung steht. Mit dem Namen des Heiligen war aber zugleich noch eine zweite Erinnerung gegeben. Aehnlich wie die St. Ludwigskirche in München dem hl. König Ludwig, aber zugleich auch dem Andenken des grossen bayerischen Königs geweiht ist, der sie gebaut hat, so sollte die Maximilians-Kirche zugleich den Namen des bayerischen Königs verewigen, an dessen Person und Familie das Volk in glücklichen und unglücklichen Tagen in unerschütterlicher Treue hing. Dieser doppelten Bedeutung gab in reichstem Maasse der erste gothische Entwurf Ausdruck. Sie war auch in einem zweiten Entwurfe zu erkennen, welcher einen romanischen Bau mit zwei Thürmen und einer Kuppel darstellte. Und sie ist endlich auch in dem nunmehr verwirklichten Entwurfe wahrzunehmen, dessen eigenartige Gestaltung, dessen hochragende, reiche Thürme dem Stadtbilde einen neuen Zug von ausgesprochener Charakteristik verleihen. „Wenn man von einer Höhe des rechten Isarufers das Stadtbild von München überschaut, sieht man am Nordende, dort, wo die Isar das Stadtgebiet verlässt, die beiden Thürme der St. Ludwigskirche, während man am anderen südlichen Ende, wo die Isar in das Stadtgebiet eintritt, die beiden Thürme der Maximilians-Kirche schaut. Wenn der Münchener einem Fremdlinge dieses Bild zeigt, wird er ihm sagen, dass diese beiden Kirchen die schützen-

den Heiligthümer Münchens im Norden und Süden und zugleich die immerwährende Erinnerung an die ersten bayerischen Könige sein sollen.“

Aus der Vorgeschichte des Gotteshauses sei kurz angeführt, dass die Ausführungs-Entwürfe am 6. Dez. 1894 die Genehmigung fanden. Am 26. April 1895 fand der erste Spatenstich und am 24. Juni in Anwesenheit des Prinzregenten Luitpold die Grundsteinlegung statt. Wenn die Kirche erst im Jahre 1901 geweiht werden konnte, so ist das darauf zurückzuführen, dass ihre Baugeschichte keine stetige war. Mehrfach musste die Bauthätigkeit unterbrochen werden, weil die Mittel erschöpft waren. Im Jahre 1899 stand die Kirche wohl im Rohbau da, aber die Thürme waren über den ersten Ansatz nicht hinausgekommen. Aus staatlichen und städtischen Zuschüssen sowie aus den Erträgen einer ersten Lotterie waren bereits rd. 682 000 M. verbraucht und noch waren etwa 400 000 M. zur wenigstens vorläufigen Vollendung des Gotteshauses nöthig. Diese konnten nur auf dem Wege einer zweiten Lotterie und dem der Aufnahme einer Schuld aufgebracht werden. Wenn aber die Kirchengemeinde eine Schuld aufnehmen wollte, so musste sie auch gebildet sein. Das geschah aber erst am 1. Febr. 1899. Die Beschaffung der noch fehlenden Mittel machte jedoch nunmehr keine Schwierigkeiten mehr; die Arbeiten wurden wieder aufgenommen und so gefördert, dass im Herbst 1901 die Einweihung mit grossen Feierlichkeiten stattfinden konnte. —

(Schluss folgt.)

Der Teltow-Kanal.

Ingenieure: Königl. Bauräthe Havestadt & Contag in Berlin-Wilmersdorf.

(Fortsetzung.)

e. Die Boden- und Entwässerungs-Verhältnisse des vom Kanal durchschnittenen Gebietes. *)

Das vom Teltow-Kanal nach Verlassen des Griebnitz-Sees bis zur Spree in rd. 34 km Länge durchzogene Gebiet lässt sich sowohl nach dem Oberflächenbau, wie nach der geologischen Zusammensetzung in 4 verschiedene Abschnitte theilen, von denen der erste von Kohlhasenbrück bis in die Gegend von Kl.-Machnow, der zweite von dort bis zum Verlassen des Bekethales bei Steglitz, der dritte bis zum Rande des Spreethales bei Britz und der vierte schliesslich bis zur Spree oberhalb Köpenick reicht.

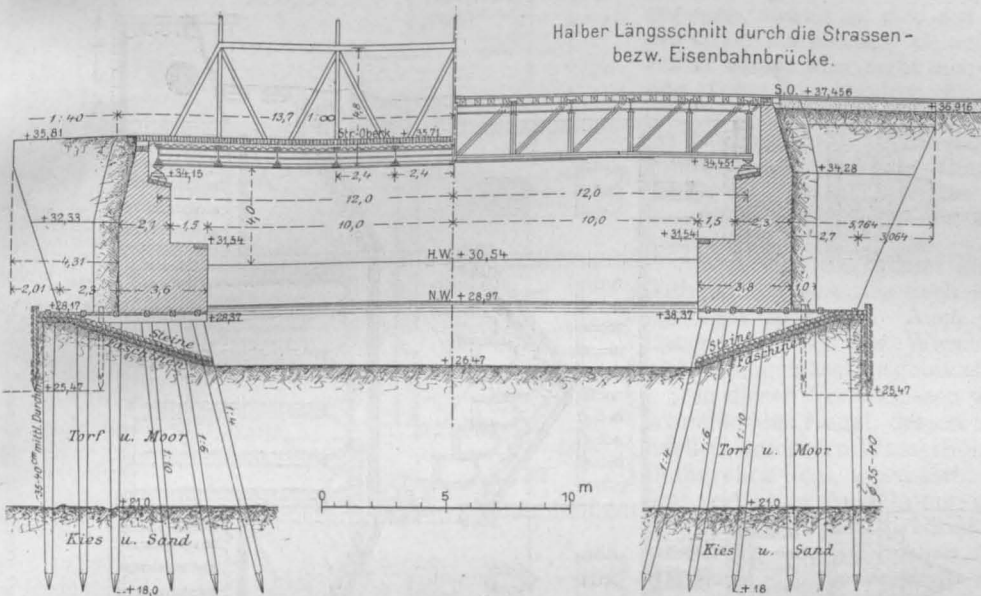
Die erste Strecke, km 3 bis rd. km 10, führt durch ein 5—6 km breites, sich von Spandau nach Südwesten erstreckendes, mit reichem Waldbestande bedecktes Gebiet, dessen Boden in der Hauptsache aus reinem Sand in einer Stärke von mindestens 30 m aufgebaut ist. Stellenweise wird dieser Sand von dünnen, meist nur 0,5—1,5 m starken Decken lehmigen Sandes überlagert; ausserdem finden sich hier und da dünne Einlagerungen von Mergelsanden und Geschiebemergel, kleine Thonbänke und Kieslager. Dieser Boden ist befähigt, grosse Wassermassen aufzunehmen und gestattet den Durchgang des Grundwassers mit ziemlicher Geschwindigkeit. In dieses Sandgebiet sind zwei tiefe Rinnen bis zu durchschnittlich 32—34 m über Meereshöhe eingeschnitten, von denen die eine am Bahnhof Grunewald beginnt und die bekannte Seenkette des Grunewaldes darstellt, während die andere, welche sich mit der ersteren bei Kohlhasenbrück vereinigt, bei Steglitz beginnt und durch Gr.-Lichterfelde hindurch an den Orten Giesendorf, Teltow, Kl.-Machnow und Albrechts-Theerofen vorüber verläuft. Diese Rinne, welche nur noch drei Seen, den Kl.-Machnower, Schönowener und Teltower See enthält, im übrigen durch Torf- und Schlammbildungen verlandet ist, wird von dem Kanal benutzt. Ursprünglich ein einziger langgestreckter See mit gleichem Wasserspiegel, ist durch Absetzung eines kalkhaltigen Schlammes, der in feuchtem Zustande eine grosse Plastizität besitzt, nach dem Eintrocknen sich aber in einen hellen Kalkmergel umwandelt, die Rinne

stellenweise verlandet, die Verlandung dann durch die Vegetation mit einer Torfschicht bedeckt, die jetzt den grössten Theil der Oberfläche des alten Sees einnimmt. Die Seespiegel zeigen heute eine verschiedene, von der Havel an zunehmende Höhe.

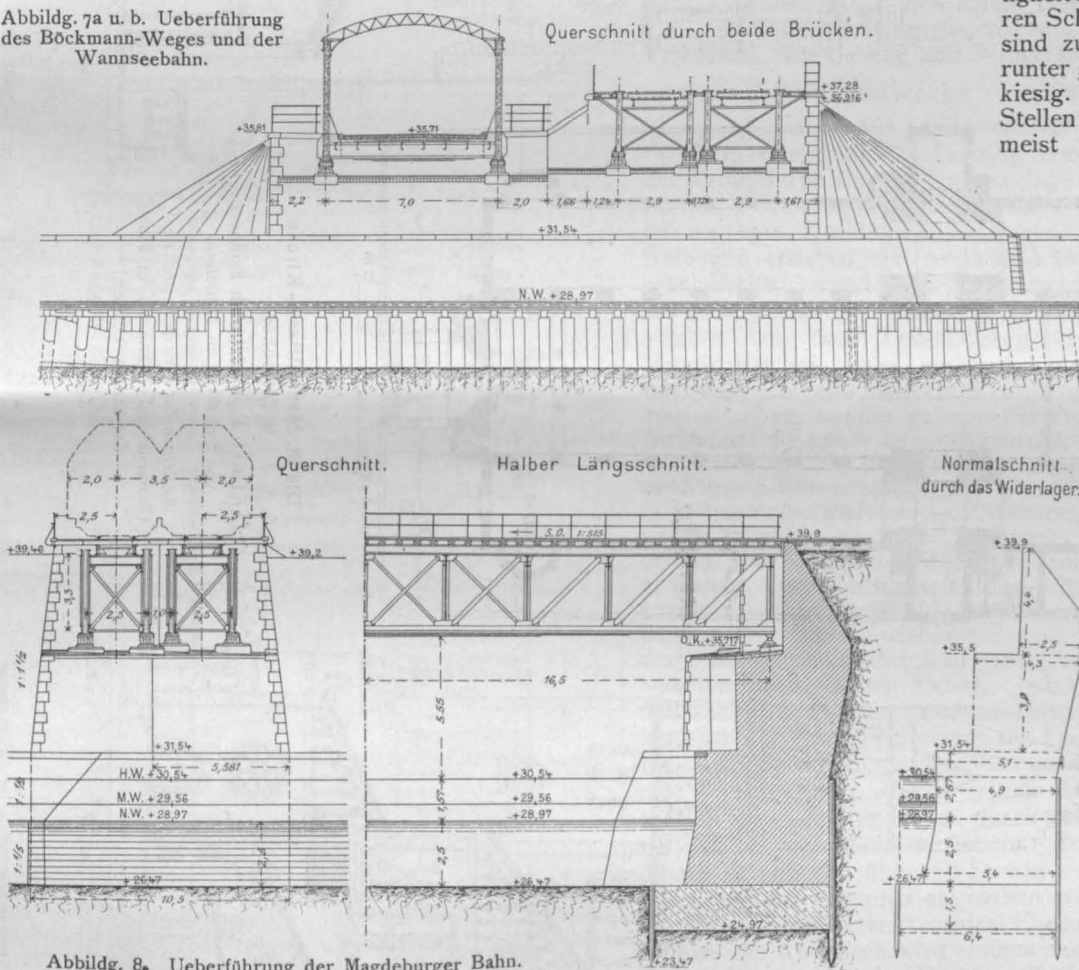
In der zweiten Strecke, km 10 bis 18,5, von Klein-Machnow bis Steglitz, folgen den vom Kanal benutzten Seerinnen beiderseits ebene, nur von ganz flachen Rinnen durchzogene Plateaus, in welchen die in der ersten Strecke nur stellenweise auftretende dünne Lehmedecke allmählich grössere Mächtigkeit bis zu mehreren Metern Stärke annimmt. Sie geht nach unten in kalkhaltigen Geschiebemergel über. Theilweise ist sie hier wieder von Sanddecken von 1—2 m Mächtigkeit überlagert. Da diese Lehmschicht Wasser in nennenswerthen Mengen nicht durchlässt, so kommt für den Kanal nur der Grundwasserstrom in Betracht, der sich in den unter dem Geschiebemergel wiederum lagernden starken Sandschichten bewegt. Die Seenrinne ist in derselben Weise wie in der ersten Strecke durch Kalkschlamm und Torfbildung verlandet. Diese Schichten erreichen jedoch hier Stärken bis zu 7 m und darüber, während sie auf der westlichen Strecke nur etwa 3 m stark sind. Sie haben sich als so wenig tragfähig erwiesen, dass die Einschneidung des Kanalbettes grossen Schwierigkeiten begegnet ist und eine kostspielige Sicherung desselben durch seitlich bis auf den festen Untergrund geschüttete Sanddämme erforderlich wurde.

Die dritte Strecke von Steglitz bis Britz, 18,5—27 km, ist diejenige, welche die bedeutendsten Erdarbeiten erfordert, da sie die Hochfläche des Teltower Plateaus durchbricht, das einerseits leicht wellig bewegt ist und noch einzelne Hügel, andererseits namentlich im Laufe des Kanals zahlreiche, kesselartige Einsenkungen, „Pfuhle“, zeigt, die theils mit Wasser gefüllt, theils durch Verschlammungen oder Vertorfungen in Ackerland und Wiesen umgewandelt sind. Die mächtigste Schicht ist hier wieder der Geschiebemergel, der bei Steglitz mit 5 bis 7 m Mächtigkeit beginnt, vom Lankwitzer Hauptgraben dann allmählich mächtig anschwillt bis auf 16 m Stärke zwischen km 20—21, dann in schwankender Stärke weiter verläuft und erst bei km 25,7 verschwindet. Von dort an liegt wieder der reine Sand zutage. Dieser Geschiebemergel ist überall wenig wasserdurchlässig, in den mächtigen Schichten fast wie reiner Thon

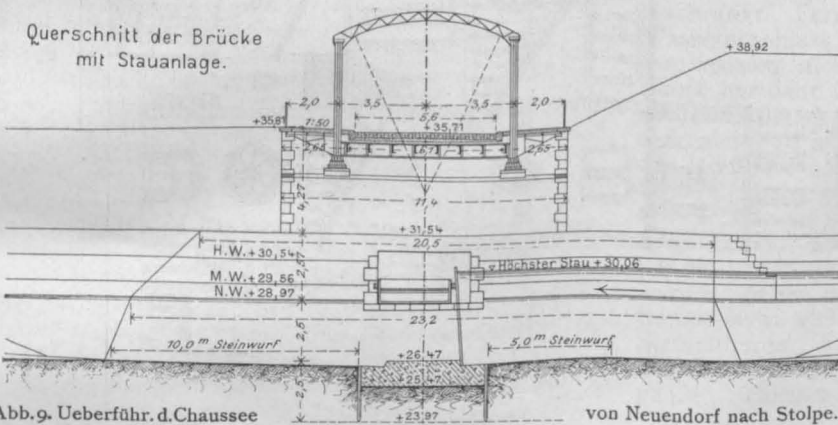
*) Die Angaben über die Bodenverhältnisse sind dem Gutachten des Hrn. Prof. Dr. Keilhack entnommen.



Abbildg. 7a u. b. Ueberführung des Bockmann-Weges und der Wannesebahn.



Abbildg. 8. Ueberführung der Magdeburger Bahn.



Querschnitt der Brücke mit Stauanlage.

Brückenanlagen bei Kohlhasenbrück. (Zum Abschnitt f β. in No. 14.)

Abb. 9. Ueberführ. d. Chaussee

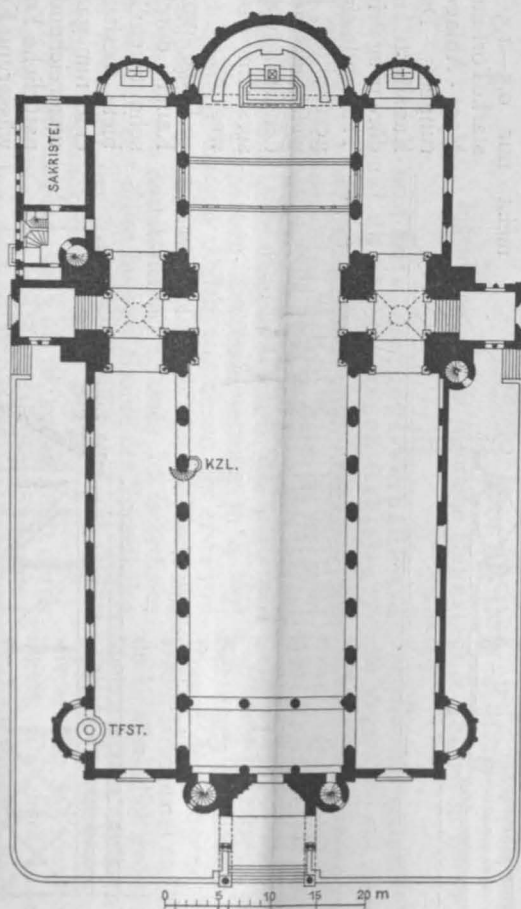
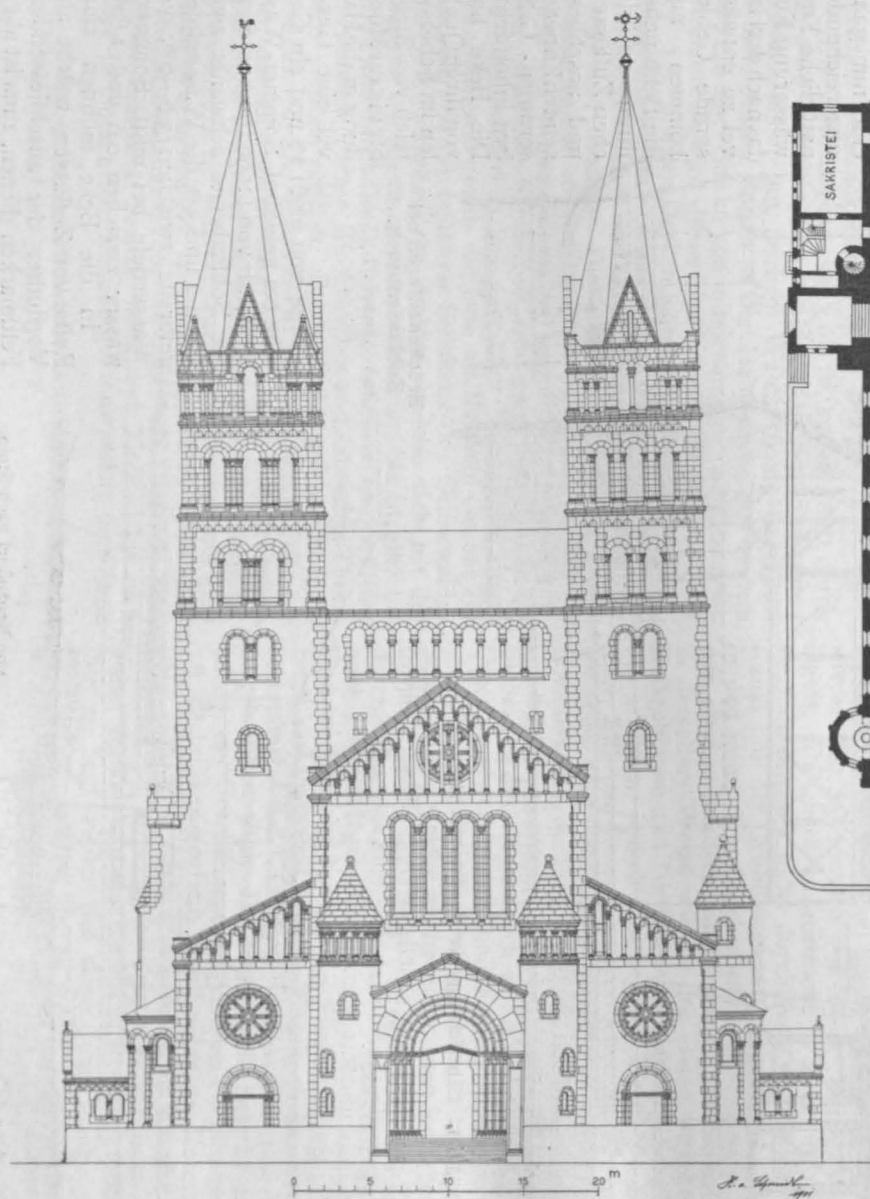
von Neuendorf nach Stolpe.

14. Februar 1903.

gänzlich undurchlässig. Der Geschiebelehm ist stellenweise von Sand, stellenweise von Torf überlagert, durchweg nur von wenigen Metern Stärke. Unter dem Geschiebemergel liegt wiederum Sand in grösserer Mächtigkeit, hier liegt also auch der zusammenhängende Grundwasserspiegel.

Die letzte der 3 Kanalsrecken liegt schliesslich im Spreethal, welches in voller Breite mit Sandmassen ausgefüllt ist, deren obere Schichten, die als „Thalsande“ bezeichnet werden, diluvialen Alters sind und zumeist mehr als 5^m Mächtigkeit besitzen. Die oberen Schichten, 4 bis 5^m, sind zunächst fein, darunter gröber, bis grobkiesig. An einzelnen Stellen finden sich flache, meist nur 0,5—1,5^m starke Torf- und Moor-Ablagerungen. Das Kanalbett ist durchweg im Thalsande eingeschnitten, in welchem sich der Grundwasserstrom bewegt.

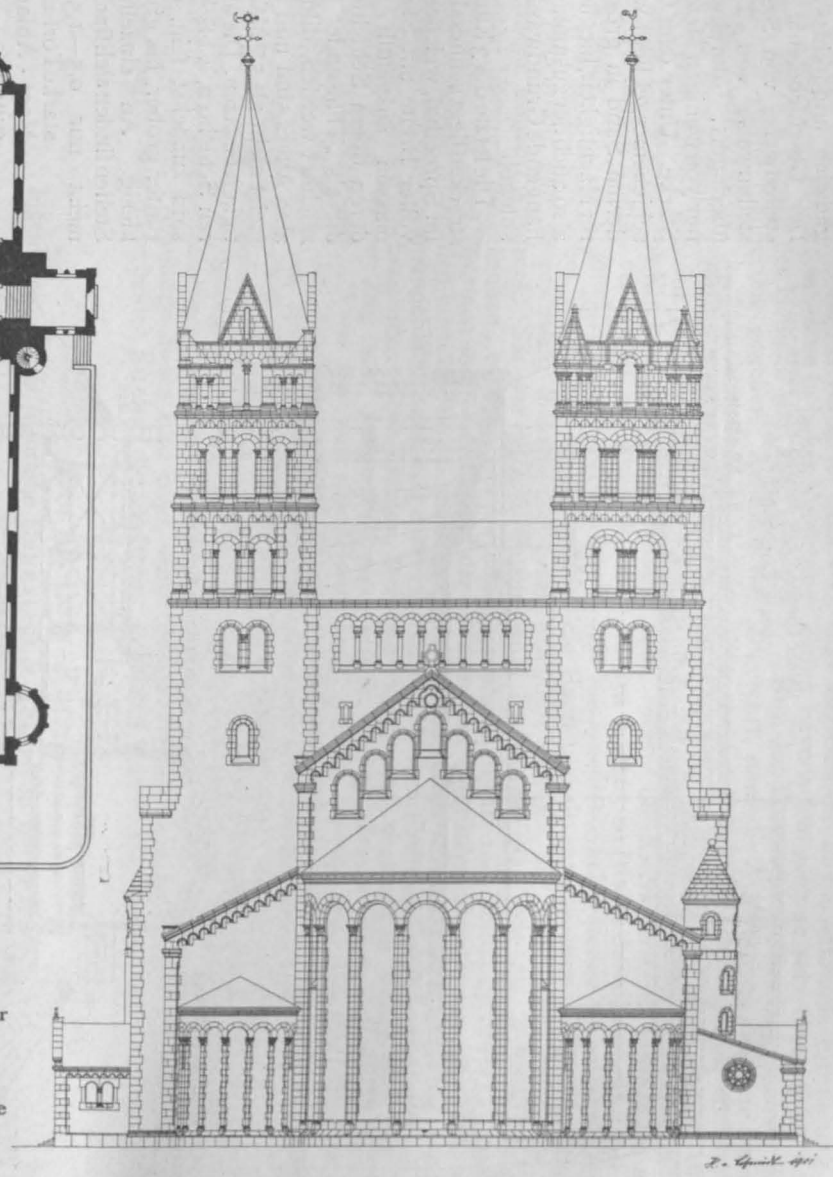
Diese vom Kanal durchschnittenen Gebiete besitzen eine nur ganz unzureichende natürliche Entwässerung. Für das nach der Havel zu entwässernde Gebiet kommen nur die Beke nebst ihren natürlichen Zuflüssen und anschliessenden Entwässerungs-Gräben in Betracht. Die Beke hat von ihren Quellen im Schloss- teich von Steglitz bis zur Mündung in die Havel eine Ges. Länge von 22,81^{km} und ein Gefälle bei gewöhnl. Sommer-Wasserstande von 1:6900 bis 1:11600. Die Sohlenbreite schwankt zwischen 2 und 5^m, die Wasserspiegelbreite zwischen 3,6—6^m, die Wassertiefe bei mittl. Sommerwasser zwischen 0,6 und 1,8^m. In die Beke münden eine Reihe von Zuflüssen, welche als Vorfluther der anschliessenden Feldmarken dienen, zumeist aber

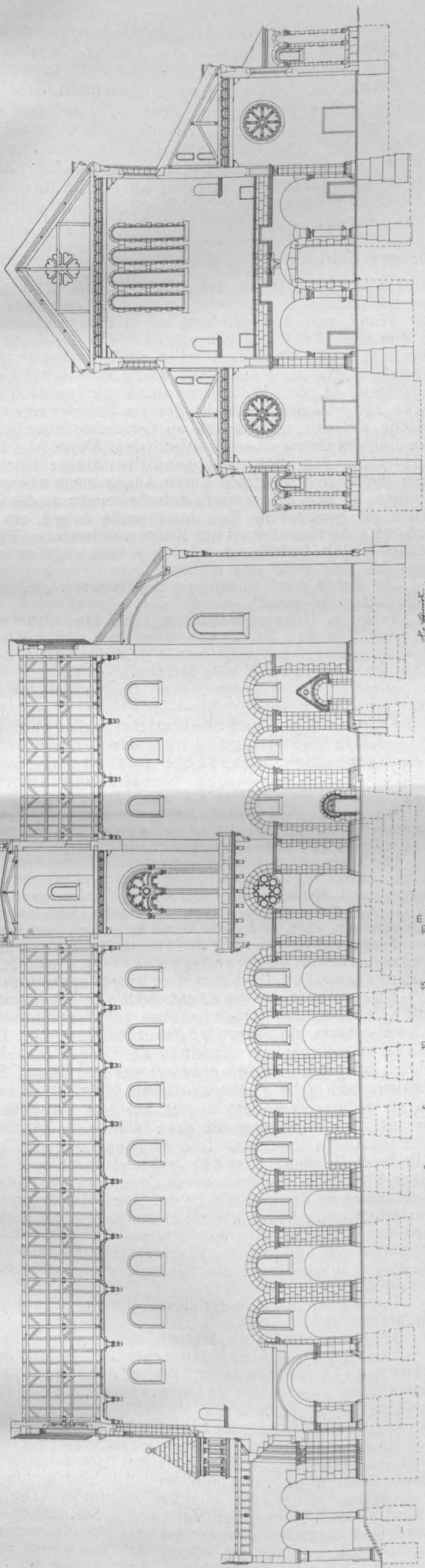


Die St. Maximilians-Kirche
in München.

Architekt: Prof. Heinrich Freiherr
von Schmidt in München.

Ansichten der Vorder- und der
Chorseite und Grundriss in Höhe
des Erdgeschosses.





dieser Aufgabe nur in sehr unvollkommenem Maasse genügen, soweit es sich nur um die Entwässerung in intensiver Landkultur stehenden Gebietes handelt, in keiner Weise aber mehr ausreichen, sobald die Bebauung weiter fortschreitet. Es sind dies der Steglitzer-, der Haupt-, Königs-, Besing- oder Zehnrueten-Graben, der Striewitz- oder Achtruten-Graben, der Rahnsdorfer Upstallgraben und der Busch- oder Faule-Graben. Eigentlich nur der letztere ist als Haupt-Entwässerungsgraben der Gemeinde Zehlendorf zweckdienlich ausgebaut.

Was vom Bekegebiet gilt, ist auch von den Vorfluthverhältnissen des nach der Spree entwässernden Geländes zu sagen. Auch hier sind die Haupt-Abflussgräben, wie der Wiesen- und Plumpen-Graben nicht sachgemäss ausgebildet.

In diesen Verhältnissen werden durch den tief einschneidenden Kanal, dessen normaler Wasserstand erheblich unter den Wasserhöhen der bestehenden Vorfluthgräben liegt, wesentliche Verbesserungen geschaffen, und seine Ausführung gestattet namentlich auch die Herstellung einer zweckmässigen unterirdischen Entwässerung mit zahlreichen Nothauslässen nach dem Kanal. Letzterer Vortheil wird sich auch noch in grösserer Entfernung vom Kanal geltend machen und z. B. den Anschluss des grössten Theiles der Gemeinden Friedenau, Schöneberg und Wilmersdorf ermöglichen.

f. Die Bauwerke des Kanales.

a. Die Schleusenanlage.

Wie schon im Abschnitt b. erwähnt wurde, ist der Kanal durch eine Schleusenanlage bei Kl.-Machnow in nur 2 Haltungen zerlegt. Diese Schleusenanlage ist als eine Zwillingschleuse geplant. Die beiden Kammern erhalten eine nutzbare Länge von 67^m und eine Breite zwischen den Thorwänden von 10^m; letzteres Maass ist über den Bedarf eines Normalschiffes von 600^t Tragfähigkeit (wie sie auf dem Mittellandkanal verkehren sollen) etwas vergrössert, um zugleich ein bequemes und glattes Einfahren zweier nebeneinander gekuppelter Finowkähne, deren Breite mit je 4,60^m anzunehmen ist, zu ermöglichen. Die Kammersohle liegt auf +26,47 (2,5^m unter dem niedrigsten Wasserstand), der obere Dremel auf 29,0 (3,30^m unter Normalwasser). Zwischen beiden Kammern ist das Freigerinne mit einer Lichtweite von 3,80^m angeordnet. Der Ausgleich der verschiedenen Wasserstände geschieht durch beiderseits der Kammern liegende Umläufe, welche durch eine grössere Anzahl von Stichkanälen mit diesen verbunden sind. Der Abschluss der Umläufe erfolgt durch die am Elbe-Travekanal bewährten Hotopp'schen Heber. Jede Kammer besitzt deren 4, je 2 am Ober- und am Unterhaupt. Die Verbindung der beiden Kammern mit einander — zwecks wechselseitiger Füllung derselben bezw. Wassersparniss — erfolgt gleichfalls mittels Heber. Der Abschluss der Schleuse erfolgt durch senkrecht sich auf und nieder bewegendes Hubthore. Bei der Wahl der Thore ist von den üblichen Stemm- oder Klappthoren aus folgenden Gründen abgesehen worden:

Durch den in senkrechter Ebene liegenden Abschluss der Kammern wird erstens das bei den Schleusen verloren gehende Wasser auf ein Mindestmaass beschränkt. Ferner wird ein sicherer und dichter Wasserabschluss erzielt, der bei Thoren, die eine Drehaxe besitzen, nicht so vollkommen sein kann, da die Thore nur dann fest anliegen können, wenn die Drehaxe ebenfalls dem Wassertüberdruck nachgäbe, was nicht der Fall ist. Ein weiterer wesentlicher Vorzug der Hubthore besteht darin, dass sie auf die Wände keine stemmende Kraft ausüben. Die Mauern können schwächer sein und jedenfalls, was hier besonders in Frage kommt, unbedenklich in weit höherem Maasse für die Unterbringung von Umläufen usw. verwendet werden, da die Schwächung durch die erforderlichen Kanäle usw. viel weniger schädlich ist als die bei Stemmthoren. Endlich darf noch hervorgehoben werden, dass bei der Anwendung von Hubthoren an der ganzen Schleuse kein beweglicher Theil unter Wasser

liegt. Da die Thore regelmässig bei jeder Schleusung zutage treten, ist man in der Lage, ihren baulichen Zustand, ihre Dichtigkeit usw. dauernd zu prüfen. Auch können die Hubthore jedenfalls in höherem Grade wie Stemm- oder Klappthore zugleich als Sicherheitsthore in gewissem Sinne angesehen werden. Allerdings bedingen die für die Hubthore erforderlichen thurmartigen Aufbauten einen grösseren Kostenaufwand.

Letzterer Umstand wird angesichts der vorerwähnten Vortheile indessen weniger ins Gewicht fallen, zumal im vorliegenden Falle auch bei der landschaftlich

schönen Lage und der grossen Bedeutung dieser — der einzigen Schleuse — des Teltow-Kanales, eine architektonische Ausgestaltung der Schleusenhäupter in Verbindung mit dem zu errichtenden Schleusenmeister-Gebäude so wie so geschaffen werden sollte.

Auf die Einzelheiten der Konstruktion der Schleuse behalten wir uns vor, unter Beigabe von Plänen in einem besonderen Artikel später einzugehen. Zurzeit stehen die Pläne noch nicht in allen Einzelheiten fest. Die Gründungsarbeiten der Schleuse sind jedoch bereits beendet. —

(Fortsetzung folgt.)

Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses. (Fortsetzung.)

Frage 6: Wird durch das Belassen der in Verwitterung begriffenen Steine das Fortschreiten der Verwitterung auch auf gesunde Steine begünstigt?

Seitz führt aus, durch die Sprünge sei das Innere der Mauer den Witterungseinflüssen zugänglich. Die äussere Verwitterung habe veranlasst, dass die Steine ihre ursprüngliche Form verloren hätten. Es seien Vorsprünge entstanden, wo keine waren und keine hingehören; auf den Ausladungen seien Vertiefungen, in welchen das Wasser zurückgehalten werde. Die in starker Verwitterung begriffenen Steine seien hygroskopisch, sie saugen sich nicht bloss bei eigentlichem Regen, sondern auch bei nebligem Wetter voll Wasser wie ein Schwamm. Da nun die Verwitterung hauptsächlich durch Feuchtigkeit begünstigt werde, müsse man doch die Schädlichkeit der in Verwitterung begriffenen Steine für ihre Nachbarschaft annehmen. Auf diese Ursache führe er auch die von ihm bereits mitgetheilte sonderbare Thatsache von den angegriffenen ganz neuen Steinen zurück. Jedenfalls sei richtig, dass die verwitternden Steine gruppenweise zusammenliegen. Böckmann meint auch, dass ein verwitterter Stein neben einem gesunden diesen anstecke. Er möchte als Antwort vorschlagen: „Ja, wenigstens auf den darunter liegenden.“ Jassoy möchte der Antwort die Fassung geben: „Ja, aber nur unmittelbar“. Die von Seitz geschilderte Erscheinung führe er darauf zurück, dass die betreffenden Steine in Zement versetzt seien; auch sei die Metalleindeckung fehlerhaft. Das Wasser tropfe an der Sima nicht ab, sondern laufe an ihr herunter. Eggert: Bei allen alten Bauten könne man wahrnehmen, dass einzelne Steine verwittern, während ihre Umgebung erhalten bleibe. Man könne einem Stein nicht immer ansehen, ob er wirklich gut sei. Wenn ein gut aussehender Stein, der neben einem verwitterten liegt, angegriffen wird, so lägen eben irgend welche besondere Umstände vor. Lutsch glaubt auch nicht, dass wirklich gute Steine von benachbarten verwitterten in Mitleidenschaft gezogen werden. Thoma dagegen legt einen entscheidenden Werth auf die gegenseitige Lage der Steine. Wenn der verwitterte Stein über dem gesunden liegt, wird er ihm schädlich sein; auch wenn er daneben liegt, nicht aber, wenn er darunter liegt.

Es wird einstimmig die Antwort angenommen: Unter Umständen Ja, am meisten auf die darunter liegenden. —

Frage 7: Hat die fortschreitende Verwitterung der Steine nachtheiligen Einfluss auf die Standfähigkeit der Mauer?

Die Frage wird einstimmig ohne Debatte mit „Ja“ beantwortet. —

Frage 8: Sind Regen, Frost und Sonnenhitze, die die Rückseite der Fassade treffen, schädlich für die dem Hof zugewendete Seite der Fassade?

Böckmann hält Regen und Frost für die wichtigsten Faktoren, die Sonne schade weniger; seine Bedenken wären nicht so gross, wenn es sich um eine gesunde Wand handle, die hier besprochene sei aber voll feiner Risse, die den Regen aufsaugen. Er möchte die Frage mit „Ja“ beantworten. Eggert dagegen hat bis jetzt nicht den geringsten Anhalt dafür gefunden, dass Regen, Frost und Sonnenhitze, die die Rückseite der Fassade treffen, schädlich für die dem Hofe zugewendete Seite der Fassade seien. Der Frost wirke nur auf die Oberfläche der Steine und könne diese höchstens durch Absplittern schädigen. Als Antwort möchte er vorschlagen: „Ja, aber nur in äusserst geringem Maasse“. Bluntschli ist auch der Meinung, dass ein nur geringer Einfluss statfinde. Lutsch glaubt, die Gefahr sei vorhanden, dass der schädliche Einfluss der vorhandenen Risse in das Innere des Mauerwerks weiter fortschreite. Die Frage sei unbedingt mit „Ja“ zu beantworten. Bei dem schlechten Zustand der Mauer sehe er thatsächlich keine Möglichkeit, ohne vorkerkende Maassregeln die Fassade zu halten. Jassoy dagegen glaubt bei der Stärke der Mauer an einen schädlichen Einfluss auf die Hofseite nicht. Nach und nach könne wohl an weniger starken Stellen die Einwirkung

durchdringen, z. B. an den Nischen. Die Wirkung der Sonne schlage er nur sehr gering an. Allenfalls wenn die Wand nass und gefroren sei und im Frühjahr die Sonne aufthau, könne von einer Einwirkung in die Tiefe der Mauer die Rede sein, aber auch dann nur in sehr geringem Maasse. Seitz sagt, wenn, wie vielfach zu beobachten sei, der Werkstein durch die ganze Fassade gehe und von der Rückseite her ein Sprung entstehe, so mache sich dieser natürlich an der Aussen Seite geltend. An anderen Orten sei es ein Abschalen. Diese Abschälung wiederhole sich aber, die abgeschälten Stücke fallen, wie sich die Sachverständigen durch Augenschein überzeugen können, ab und eine weitere Schicht kommt an die Reihe. Auch die Sonne thue ihre zerstörende Arbeit, am deutlichsten sehe man dies an den Keupersandsteinen. Thoma schliesst sich Lutsch an. Jassoy beantragt zu sagen: „mit der Zeit mehr und mehr“.

Die Frage wird einstimmig beantwortet: „Ja, mit der Zeit mehr und mehr“. —

Frage 9: Gibt es Schutzmittel, die, ohne einen Eingriff in die Substanz der Fassade nöthig zu machen, die Standfähigkeit der Mauer erhöhen und welches sind diese Mittel?

Die Versammlung beschliesst einstimmig, die Frage mit „Nein“ zu beantworten. —

Frage 10: Gibt es Schutzmittel, mit deren Hilfe man die in Verwitterung begriffenen Steine, insbesondere die ausladenden Fassadentheile, die Gesimse und sonstigen Vorsprünge in ihrem gegenwärtigen Zustande und Ort dauernd erhalten kann, und welche der hier in Betracht kommenden Mittel können aus künstlerischen Gründen für zulässig erklärt werden?

Die Frage wird dahin beantwortet: Chemische Schutzmittel haben sich nicht bewährt, eine Abdeckung der wagrechten Gesimse mit Blei oder Kupfer werden die Erhaltung des gegenwärtigen Zustandes auf lange Zeit ermöglichen, auch sind diese Mittel ästhetisch vertretbar. —

Frage 11: Gibt es für die Innenfläche der Mauer ausser einem vollständigen Verputz ein Mittel, das geeignet ist, die Verwitterung hintanzuhalten?

Eggert verneint die Frage; auch die Fugen müssten mit Kalkmörtel und Schieferstücken gut ausgefüllt werden. Thoma meint, ein dauernder Schutz sei das nicht. Böckmann bezeichnet das Auskitten der Fugen als elendes Mittel, das jedes Frühjahr erneuert werden müsse. Seiner Ansicht nach gebe es überhaupt kein Mittel. Seitz macht darauf aufmerksam, dass es sich bei dem Verwitterungsprozess von vornherein um ganz feine Risse handle, die sich allmählich erweitern. In diese könne man aber keinen Kitt hineinbringen. Fischer erläutert durch eine Skizze einen Vorschlag, wie man durch Dächer in den einzelnen Geschossen an der Innenfläche der Mauer die Verwitterung derselben hintanhaltend könne; er denke sich die Konstruktion aus Eichenholz, womöglich aus altem Material und möglichst roh und primitiv ausgeführt; sein künstlerisches Gewissen würde ihn nicht hindern, diese Schutzdächer auszuführen.

Die Versammlung beschliesst, die Frage mit „Nein“ zu beantworten. —

Frage 12: Gibt es Mittel, die Vergrösserung der Ausweichung der Hoffassade (vergl. Frage 3) dauernd zu verhindern, ohne dass das jetzige Aussehen der Ruine geändert wird, und welches sind diese Mittel?

Lutsch sagt, er könne hier nur an die Errichtung von Strebebeylern denken. Es sei aber erfahrungsgemäss nicht möglich, solche Strebebeyler dauernd mit altem Mauerwerk gut zu verbinden, weil das Setzen von altem und neuem Mauerwerk ungleich statfinde. Die Alten hätten zu dem Zweck der Verbindung Steinanker eingesetzt, aber diese seien immer geplatzt. Wirksamer wären eiserne Anker. Aber er würde sich vor einem solchen Eingriff in die Mauer fürchten. Auch haue der Sturm,

der an den Mauern rüttle, nach wie vor weiter. Thoma möchte im Gegensatz hierzu antworten: „Ja durch Verankerung und Verspannung“. Eggert: Nach seinem Dafürhalten müsse man unter allen Umständen die Mittelmauern und die Giebelmauern verstärken. Die Frontmauern seien so, wie sie jetzt sind, völlig ungeeignet, sich selbst zu erhalten. Wenn man die Mittel- und Giebelmauern wieder in guten baulichen Zustand setze oder neu aufführe, erhalte man einige unverrückbar feste Punkte für die Frontmauern; man könne dann einen Weg finden, um die Kräfte des Windes, die auf die Frontmauern wirken, sicher bis zum Baugrund zu führen. Dieses Mittel müsse man anwenden, ob man die Ruine erhalten wolle oder ob man an den Wiederaufbau denke. Ferner müsse man Sorge tragen, die Schwankungen der Mauern, welche in den freien Strecken derselben bei Einwirkung des Windes noch auftreten werden, aufzuheben, um zu verhindern, dass die Mittellinie der Druckkräfte zu nahe an die Aussenflächen der Mauern rückt, wobei zu grosse Kantenpressungen und infolge dessen Zerstörungen des Mauerwerkes eintreten. Dies könne nur durch wagrecht liegende Träger geschehen, welche ihre Auflage in den Mittel- und Giebelmauern finden. Er habe dafür ein System ausgedacht: er denke sich am oberen Ende jeden Geschosses einen aus Eisenstäben und Stampfbeton zu konstruierenden Balken, an welchen die Fassade an beliebig vielen Punkten gewissermassen anzuhängen sei. Böckmann führt aus, stabil könne man möglicherweise die Fassade machen, nicht aber unverwundbar. Es würde durch den Eggert'schen Vorschlag nur erreicht, dass die Fassade nicht umfiele, nicht aber, dass sie nicht in sich zusammenfiele. Die Mauer sei so sehr durch und durch verwittert, dass es geradezu ein Wunder sei, dass sie so lange gehalten habe. Er möchte die Frage mit einem glatten „Nein“ beantworten. Seitz: Die Verbindungen des Eisenbetonbalkens mit der Fassadenmauer wären doch nur dann denkbar, wenn die Steine, an welchen die Verbindung hergestellt werden soll, unverrückbar wären, das sei aber nicht der Fall. Er wisse an der ganzen Fassade nicht einen einzigen Stein, der das aushielte. Auch wisse er nicht, auf welche Weise dann der zwischen zwei solchen Balken liegende Fassadentheil gehalten werden soll. Die Geschosshöhe betrage 7^m. Eggert: Am oberen Geschoss müsse man wahrscheinlich das Mauerwerk zumtheil abtragen. Der zwischen zwei Balken liegende Fassadentheil halte ebenso gut, wie der zwischen zwei Gebälken liegende Fassadentheil eines gewöhnlichen Hauses. Die Mauer stehe in ihrem jetzigen Zustand schon seit 150 Jahren; wenn seine Konstruktion ausgeführt sei, würde ihre Erhaltung für absehbare Zeiten gesichert sein. Thoma erblickt eine grosse Gefahr darin, in die Mauer Löcher zu machen. Eine Gefahr liege auch in der treibenden Kraft des Zementes. Die Verspannung, von der er gesprochen habe, habe er sich

ganz anders vorgestellt. Er habe lediglich an die Ausführung von Querwänden und an die Aufbringung eines Daches gedacht. Die Ausführung des Eggert'schen Vorschlages möchte er jedenfalls nicht übernehmen. Lutsch führt Beispiele an aus dem Herzogthum Braunschweig, wo man sich mit besonderer Liebe der Denkmäler annehme; aber auch dort sei es nicht gelungen, die Ruinen zu erhalten. Mauern, die im Freien stehen, könnten eben nicht erhalten werden. Dass die von Eggert angegebene Konstruktion eine wesentliche Verbesserung der Mauer bedeute, das erscheine ihm allerdings unzweifelhaft. Es sei ein geistvoller Vorschlag, durch den auch eine Schädigung der ästhetischen Wirkung nicht eintreten würde. Im Gegentheil würden die Eggert'schen Balken als Galerien, die durch Wendeltreppen zu verbinden wären, dem Publikum einen reizenden Spaziergang auf den Ruinen ermöglichen. Eine dauernde Sicherung der Mauer würde aber nicht erreicht. Die Eggert'sche Konstruktion ist jedenfalls erwägenswerth. Aber die technische Ausführung halte er für sehr schwierig. Die Verbindung der wagrechten Träger mit der Mauer und die Verbindung der Strebepfeiler mit der Mauer halte er für unmöglich, wenigstens bei einer alten Mauer. Auch müsse man bedenken, dass wir eine Balkenlänge von 17^m bekämen. Mit 60^{cm} Konstruktionsbreite käme man da unmöglich aus. Auch Jassoy hält die Ausführung der Eggert'schen Konstruktion für sehr schwierig. Namentlich scheint ihm die Verbindungsweise von Balken und Mauer höchst bedenklich. Ferner sei nur eine wagrechte Sicherung geschaffen. Bei einer Geschosshöhe von 7^m aber und nachdem die Mauer ausgebaucht sei, müsse man an ein Zusammenfallen in senkrechtem Sinne denken. Böckmann hält eine Absteifung der Fassade auf irgend eine Weise für möglich, ob gerade auf die von Eggert angegebene Weise, das sei doch sehr fraglich. Er schlage als Antwort auf die Frage 12 folgende Fassung vor: „Ein Schutz der Fassade gegen Umfallen ist durch Streben und andere Konstruktionen möglicherweise zu erreichen, doch würde das ein Zusammenfallen nicht verhindern“. Bluntschli: Um den Eggert'schen Vorschlag beurtheilen zu können, müsse man das ganze Projekt haben. Aufgrund der bisherigen Angaben könne er nicht sagen, ob die Ausführung möglich sei.

Auf Vorschlag Eggerts beschliesst die Versammlung mit 5 gegen 2 Stimmen, die Frage zu beantworten: Ein Schutz der Fassade gegen Umfallen ist möglicherweise zu erreichen durch Anbringen von Eisenbetonkonstruktionen oder anderer Versteifungen an der Rückseite der Hofmauer, welche sich gegen die zu verstärken und mit der Längsmauer fest zu verbindenden Nord- und Südmauern und die zumtheil höher zu führende Mittelmauer stützen. Doch hat die Mehrheit der Kommission gegen die Ausführung dieses Vorschlages erhebliche Bedenken geäussert. — (Schluss folgt)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Düsseldorf. Im letzten Vierteljahr 1902 wurden 5 Versammlungen abgehalten, welche von durchschn. 22 Mitgl. besucht waren. Neu aufgenommen wurden als ord. einheim. Mitglieder die Hrn.: Ing. Boerner, Landbauinsp. Musset, Arch. Fischer, Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schmale, Ing. Hüttig, Reg.-Bfhr. Erberich, Bauinsp. Schroeter, Reg.-Bfhr. Müller, Reg.-Bmstr. a. D. Wolff, Reg.-Bfhr. a. D. Wessing, Fabrikbes. Kremer, Fabrikbes. Arch. Schulte, Geh. Brth. Lünzner, Landesbrth. Görz, Reg.- u. Brth. Endell, Arch. Speck, Reg.-Bfhr. Höhle, Reg.-Bmstr. Auhagen, als auswärt. Mitgl. Hr. Brth. Misling.

In den Versammlungen standen meist geschäftliche Angelegenheiten zur Tagesordnung, u. a. wurde beschlossen, an den Vorstand den Antrag zu richten, aus lokalen Gründen die in Düsseldorf 1904 abzuhaltende Abgeordneten- und Wanderversammlung entweder schon im Juni, Juli oder erst im September stattfinden zu lassen. Auch wurden für diese Versammlung die Ausschüsse gewählt, welche ihre Arbeiten aufgenommen haben.

Am 6. Dez. feierte der Verein sein Winterfest mit Damen in den oberen Prunkräumen der städt. Tonhalle. Eine zahlreiche Betheiligung und abwechslungsvolle Veranstaltungen zeichneten den Abend aus.

In der Versammlung am 20. Jan. 1903, welche von 37 Mitgl. und 1 Gast besucht war, wurden nach geschäftlichen Mittheilungen der Jahres- und der Kassenbericht erstattet. Der Verein schloss das Jahr 1902 mit 98 Mitgl. und einem Kassenbestand von 598 M. ab. Neu aufgenommen wurden die Hrn. Landesbauinsp. Schweizer und Imhofen, Landesbmstr. Baltzer und Ing. Oslender.

Zum Schluss veranstaltete Hr. Arch. Genschmer einen Meinungsaustausch über die Durchführung baupolizeilicher Bestimmungen. — Th.

Chronik.

Bahnhof-Neubauten in Heidelberg. Mit den umfangreichen neuen Bahnanlagen soll in diesem Frühjahr begonnen werden. Die Bauzeit ist auf 6 Jahre berechnet. —

Kolumbarium in Stuttgart. Der Stuttgarter Verein für fakultative Feuerbestattung hat die Errichtung eines Kolumbariums nach dem Entwürfe des Hrn. Reg.-Bmstr. Wilh. Scholter auf dem Pragfriedhofe beschlossen. —

Der deutsch-österreichisch-ungarische Binnenschiffahrtsverband wird in der Zeit vom 9.—12. Sept. d. J. seinen 6. Verbandstag in Mannheim abhalten. —

Zum Bau des Stadttheaters in Thorn will die preuss. Regierung einen Beitrag von 150 000 M. bewilligen. Die Stadt hat die Summe von 300 000 M. bereits ausgeworfen. —

Die Villenkolonie Grunewald will 650 000 M. für bauliche Zwecke und zwar zum Neubau einer Gemeindeschule nebst Rektoratshaus, sowie zur Errichtung eines chemischen und physikalischen Laboratoriums im Realgymnasium aufwenden. —

Ein Rainerbrunnen im Bezirke Wieden in Wien soll nach einem Beschlusse des Stadtrathes mit einem Aufwande von 33 000 Kr. errichtet werden. Der nach dem Entwurf des Bildhauers Kauffungen in der Grundform eines Obeliskens auf dem Rainerplatz zu errichtende Brunnen soll der Erinnerung an die goldene Hochzeit des Erzherzogs Rainer und der Erzherzogin Maria Carolina dienen. —

Ein neuer Justizpalast in Brünn wird nach dem Entwurf des Hrn. Ob.-Brth. Alex. v. Wielemans in Wien erbaut werden. Die Errichtung erfolgt auf dem freizulegenden Gelände der Jesuiten-Kaserne. —

Zum Direktor der kgl. höheren Webeschule in Krefeld wurde der Architekt H. E. von Berlepsch-Valendas in Maria-Eich bei München berufen. —

Städtische Neubauten in Köln a. Rh. betreffen die Errichtung einer neuen Volksschule mit Turnhalle, Leschalle, Brausebad usw. für 385 000 M.; ferner ein neues Gebäude für die Handelshochschule am Römerpark, sowie die Errichtung eines Rautenstrauch-Joest-Museums an der gleichen Stelle, für welches die Wittve des Stifters die Kosten mit etwa 300 000 M. trägt. —

Die Einweihung des Sängershauses in Strassburg i. E., eines vom Strassburger Männergesangsvereins errichteten Sammelpunktes des Deutschthums im Reichsland, hat kürzlich stattgefunden.

Die Eröffnung der Albulabahn wird für den kommenden Sommer erwartet. Es werden durch die Chur bzw. Thuis und St. Moritz verbunden. Nach dem Berner „Bund“ übertrifft die neue Alpenbahn die Gotthardbahn an Kühnheit des Baues und an überraschenden Aussichten. —

Für die Wiederherstellung des Domes in Wetzlar sind die Vorarbeiten durch Kreisbauinsp. Stiehl abgeschlossen. Die Kosten, deren Beschaffung noch eine offene Frage ist, werden auf mehr als 1 Mill. M. geschätzt. —

Eine Erweiterung des Warenhauses Wertheim in Berlin auf Nachbargrundstücken in der Leipzigerstrasse, am Leipzigerplatz und in der Vossstrasse, die mit einem Aufwande von 9,5 Mill. M. erworben wurden, erfolgt nach den Entwürfen des Hrn. Prof. A. Messel in Berlin. —

Zum Konservator des Regierungsbezirkes Wiesbaden wurde Hr. Prof. Ferd. Luthmer in Frankfurt a. M. berufen. —

Die neue Festhalle in Mannheim, nach dem Entwurf des Hrn. Prof. Bruno Schmitz am Friedrichsplatz errichtet, soll Ostern d. J. mit einem grossen Musikfeste eingeweiht werden. —

Neue Monumentalbauten in Weimar, und zwar ein neues grossh. Palais sowie ein neues Hoftheater, werden als eine Folge der Vermählung des Grossherzogs in Aussicht gestellt. —

Mozart-Haus in Salzburg. An der Geburtsstätte Mozarts in Salzburg soll durch die Mozart-Gemeinde ein Mozart-Haus errichtet werden, zu welchem die Stadt den Baugrund unentgeltlich überlassen dürfte. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Int.- u. Brth. Wüerst ist z. Geh. Brth. und der Mar.-Garn.-Bauinsp. Zimmermann in Wilhelmshaven z. Mar.-Int.- u. Brth. ernannt.

Dem Mar.-Int. u. Brth. Zeidler im Reichsmar.-Amt ist der Char. als Geh. Brth., den Mar.-Hafenbmstrn. Mönch und Möller als Mar.-Brth. mit dem persönl. Range als Rath IV. Kl. verliehen.

Ernannt sind bei den Reichseisenb.: der württ. Reg.-Bmstr. Kommerell in Strassburg z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und der preuss. Reg.-Bmstr. Bergmann in Strassburg z. Eisenb.-Bauinsp.

Baden. Dem städt. Hochbauinsp. Stürzenacker in Karlsruhe ist eine etatm. Prof.-Stelle an der Baugewerkschule übertragen.

Preussen. Dem Geh. Brth. und vortr. Rath H. Keller in Berlin ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Landesbrth. Nessenius in Hannover der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Glasmaler Prof. Geiges in Freiburg i. Br. der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Der Wasser-Bauinsp. Brth. Werneburg in Trier ist z. Reg.- u. Brth. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Otto Hotzen aus Goslar u. Rich. Dähne aus Hohenmölsen (Hochbch.) — Felix Kuwert aus Wernsdorf und Rud. Seifert aus Frankenstein (Wasser- u. Strassenbch.), — Jul. Metzger aus Ungarn, Kurt Tecklenburg aus Weissenfels, Willi Behrens aus Brunnen und Fritz Lauser aus Jena (Eisenbch.), — Herm. Pothoff aus Berlin (Masch.-Bch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. H. Kayser in Charlottenburg, Wilh. Hause in Berlin und Fr. Lorenz in Bruchsal ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Landesbauinsp. Lindenberg in Eschwege und der Reg.-Bmstr. E. Wiggert in Breslau sind gestorben.

Sachsen. Dem Fin.- u. Brth. Rother, Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist der Tit. und Rang als Ob.-Brth. verliehen.

Der Reg.-Bmstr. Temper ist zum Brandversich.-Insp. in Marienberg befördert und der Brandversich.-Insp. Kühn in Marienberg nach Dresden versetzt.

Sachsen-Weimar. Dem Brth. Hosse in Jena ist die Erlaubniss zur Annahme und z. Tragen des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des herz. Sachs. Ernestin. Hausordens ertheilt.

Württemberg. Reg.-Bmstr. Mössinger ist zum Telegr.-Ing. ern.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Denkmal. Wenn auch die Belastung des Baugrundes nach den gemachten Angaben sich kaum auf 1 kg/qcm stellt, so halten wir doch die Gründung eines thurmartigen Denkmals in der vorgeschlagenen Weise auf aufgeschüttetem Boden für bedenklich, insbesondere, wenn, wie in dem vorliegenden Falle, die Beschaffenheit der Aufschüttung und der Umstand, dass diese zeitweilig bei Hochwasser durchfeuchtet wird, ein stärkeres Setzen des Bauwerkes mit ziemlicher Sicherheit erwarten lassen. Wir theilen Ihre Ansicht, dass man gerade bei einem für die Dauer bestimmten Denkmal nicht am Fundament sparen sollte. —

Hrn. Reg.-Bmstr. L. O. in Berlin. 1. Der Begriff „Entwurf“ im Sinne der Honorarnorm für Architekten schliesst durchaus nicht grundsätzlich die Lieferung einer statischen Berechnung ein, woraus folgt, dass ein Sachverständiger nicht berechtigt ist, einen Entwurf als unvollständig zu bezeichnen, bei welchem eine statische Berechnung fehlt. Eine statische Berechnung wird ange-

fertigt entweder unmittelbar zur Ausführung einer schwierigen Konstruktion, oder um die Ausführbarkeit einer Konstruktion z. B. für die Baupolizei nachzuweisen. Zu dem Begriff „Entwurf“ aber gehört ein solcher Nachweis nicht, denn der Entwurf kann mit den allgemeinen Erfahrungen aufgestellt werden, über die, ohne eine besondere Berechnung angestellt zu haben, jeder Architekt verfügt, der in seinem Fache zu Hause ist. — 2. Im „Entwurf“ ist die „Skizze“ im vollen Umfange enthalten; wenn also auch von der Skizze nur Grundrisse geliefert sind — was auf einen rein äusserlichen Umstand zurückgeführt werden kann —, so hat der „Entwurf“ doch auch die Anfertigung der übrigen Zeichnungen der „Skizze“, also der Ansichten, Schnitte usw. zur Vorbedingung. Diese sind also mit zu honorieren. —

Hrn. G. B. in Wattenscheid. Ihre Darstellung liefert ein nur unklares Bild des tatsächlichen Sachverhältnisses. Unter dem Kostenanschlag sind runde Beträge eingesetzt und bei den einzelnen Posten das Wort ca. vorgesetzt. Daraus folgt, dass für den Bauherrn deutlich erkennbar war, dass eine Veränderung in den Ziffern zu erwarten stehe. Insofern es nun unter der Endziffer heisst: „Die Arbeiten unter den obigen Preisen auszuführen, verpflichtet sich der Unterzeichnete“, kann nur gemeint sein, dass die Einheitssätze einzuhalten sind. Der spätere Vertrag spricht nun die Verpflichtung aus, den Bau nach Kostenanschlag auszuführen, steht also dem nicht entgegen, dass die Berechnung nach den Einheitssätzen des Anschlages erfolgen würde. Unter diesen Umständen ist zu erwarten, dass dem betreffenden Werkmeister gerichtsseitig der Betrag zugesprochen werden wird, welcher aufgrund der Einheitssätze nach Maassgabe der wirklichen Leistungen sich ergeben wird. Denn von einem Bau zu einem festen Preise kann bei Lage der vorbereiteten Umstände keine Rede sein. Sollte allerdings nachweisbar sein, — was indess stark zu bezweifeln ist — dass der Bauhandwerker mündlich das Einhalten von 13313,29 M. zugesagt, oder dritten Personen mitgetheilt hat, dass er für diesen festen Preis die Herstellung des Bauwerkes übernommen habe, so würde dies beim Gericht vielleicht ausreichen, den jetzt erhobenen Mehranspruch für unberechtigt zu erklären. Wir können nur wiederholt darauf aufmerksam machen, bei Abschluss von Verträgen Rechtskundige zuzuziehen, will man sicher sein, künftigen Streitigkeiten wirksam vorgebeugt zu haben, die aus zweideutigen und unklaren Fassungen unvermeidlich sind. — K. H.-e.

D. Rheinland. Nach Straf-G.-B. § 67 beginnt die Verjährung einer strafbaren Handlung mit dem Tage, an welchem die Handlung begangen ist, ohne Rücksicht auf den Zeitpunkt des eingetretenen Erfolges. Mithin ist die Bestrafung von Zuwiderhandlungen gegen Polizeivorschriften mit Ablauf von drei Monaten nach ihrer Begehung ausgeschlossen. Ist z. B. eine bauliche Veränderung, für welche Bauerlaubniss erforderlich war, ohne deren Einholung vorgenommen oder ein Bauwerk bezogen worden, bevor die vorgeschriebene Gebrauchsabnahme erfolgt war, und sind seit Begehung dessen drei Monate verstrichen, so ist es dem Strafrichter verwehrt, einen Strafbefehl zu erlassen. War es zu einem solchen gleichwohl polizeilicherseits gekommen, so ist der angerufene Richter in der Zwangslage, ihn aufheben zu müssen. Das in Ihrem Falle ergangene Urtheil war somit begründet. Einen gleichen Ausgang würden künftige gleichliegende Fälle finden müssen. Durch Eintritt der Strafverjährung hört jedoch das betreffende Bauwerk nicht auf, polizeiwidrig zu sein und wird nicht etwa zu einem erlaubten. Vielmehr bleibt es der Polizei unbenommen, durch Verfügungen die Wiederbeseitigung unzulässiger Einrichtungen oder die Abstellung von Missständen zu verlangen und im Verwaltungs-Zwangsverfahren durchzusetzen. Derartige Auflagen dürfen indess nicht rein willkürlich sein, sollen sie im verordneten Rechtsmittelzuge (B.-V.-G. v. 30. Juli 1883 § 127 ff.) aufrecht erhalten bleiben. Das Recht, die Beseitigung im Zuwiderhandlungswege geschaffener baulicher Missstände zu verlangen, ist an keine Frist gebunden und von der Strafverjährung völlig unabhängig. — K. H.-e.

Hrn. F. K. in Kleve. Sie fragen, wie man am besten bestehende Fabrikräume in Kühlräume verwandelt usw. Ja, Sie haben vielleicht in bisheriger Verfolgung des Briefkastens gesehen, dass wir gerne gefällig sind, soweit es der schmale Raum des Briefkastens gestattet. Fragen jedoch, die einer so eingehenden Beantwortung bedürfen, wie die vorliegende, müssen wir von der Beantwortung ausschliessen. Richten Sie doch Ihre Anfrage an eine der aus unserem Anzeigenthail zu ermittelnden Fabriken für Isoliermittel; vielleicht entschliesst sich die eine oder andere derselben, Ihnen mit eingehenderen Angaben an die Hand zu gehen.

Der Bauausführende ist nur dann für Hausschwamm verantwortlich, wenn ihm nachgewiesen werden kann, dass er die Vorsorge zur Vermeidung von Schwammbildung versäumt hat. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wie haben sich die nach dem „System Scheld“ (Architekt in Kassel, Luisenstrasse) gebauten Häuser bewährt? Wo sind solche ausgeführt? Ist der Preis für sie billiger, als der für Massivbauten? H. Sp. in Halle a. S.

2. Welche geschlossenen Veröffentlichungen giebt es über Feuerwachen und Feuerlösch-Depots? A. L. in Königshütte.

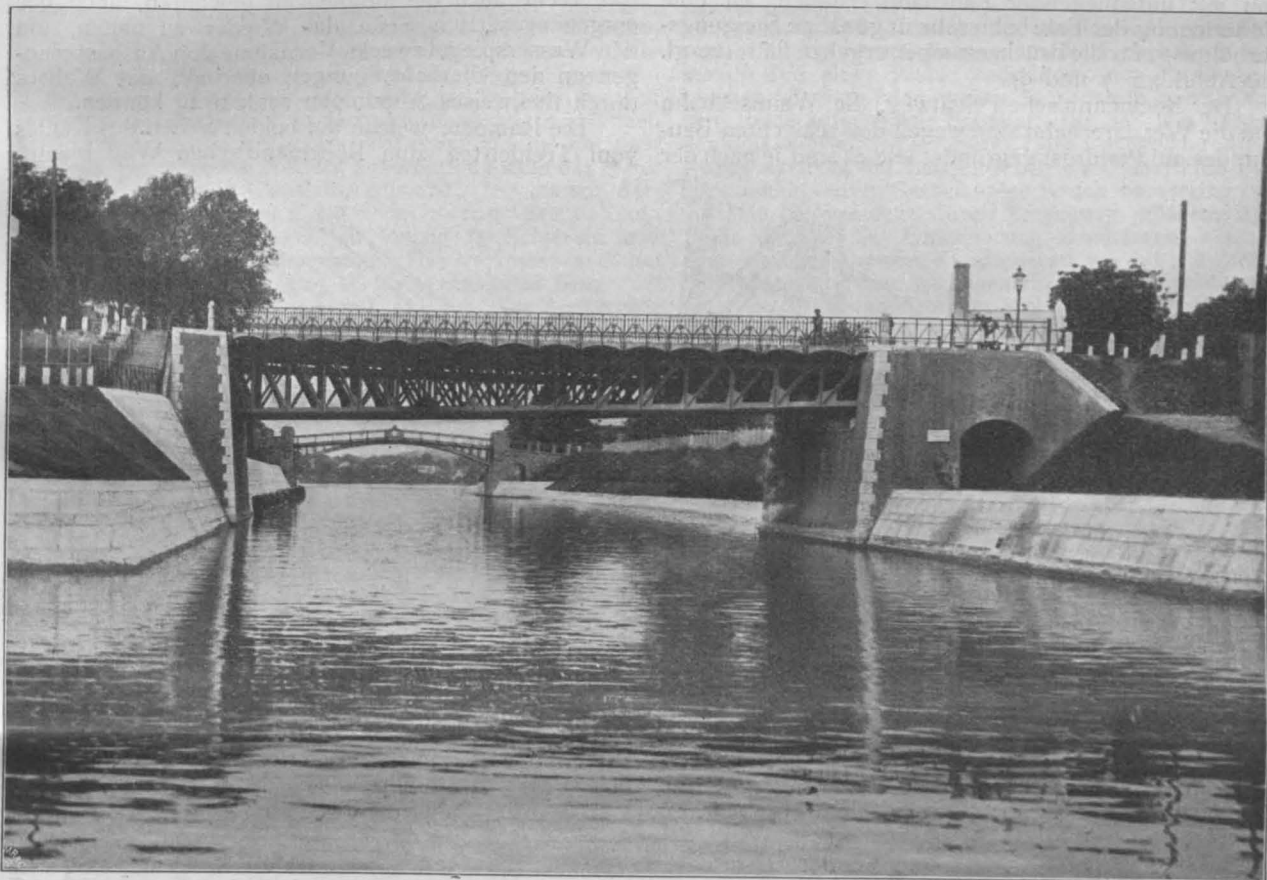
3. Können eichene oder buchene Parkettböden unmittelbar auf Korkplatten aufgenagelt werden? Wie dick müssen die Korkplatten sein? Welche Erfahrungen liegen bei derart ausgeführten Arbeiten vor? Die Korkplatten wurden auf Betongewölbe verlegt und die Fugen mit Pech oder Zement ausgegossen.

L. G. in Strassburg.

Inhalt: Die St. Maximilians-Kirche in München. — Der Teltow-Kanal (Fortsetzung). — Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die St. Maximilians-Kirche in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Kanal-Mündung bei Kl.-Glienecke mit Brücke im Zuge der Chaussee nach Babelsberg sowie des Privatweges zum Schlosspark.

Der Teltow-Kanal.

Ingenieure: Königl. Bauräthe Havestadt & Contag in Berlin-Wilmersdorf. (Fortsetzung.)

f. Die Bauwerke des Kanales. (Fortsetzung.)

β. Die Brückenbauten.

(Hierzu die Abbildgn. 7—9 in No. 13 und in der Fortsetzung.)

Die Ausführung des Kanales bedingt die Herstellung einer grossen Anzahl von Brücken, da die Linie nicht weniger als 8 Eisenbahnen, 14 Chausseen, 14 Wege und Landstrassen, 10 städtische Strassen kreuzt (vergl. das Längenprofil Abbildg. 2 S. 68). Die Gesamtzahl der Brücken (einschl. des Abzweiges nach der Oberspree) beträgt 48, davon werden 42 in Eisen, 6 als massiv gewölbte Konstruktionen (Stampfbeton z. Th. mit Eiseneinlage oder auch mit Gelenken) ausgeführt.

Eine der bemerkenswerthesten und für die Ausführung schwierigsten Theilstrecken des Kanales ist der Durchstich vom Griebnitz-See zum Bekethal (vergl. den Kanalplan Abbildg. 1 auf S. 68). Es werden hier auf etwa 400^m Kanallänge 3 doppelgleisige Eisenbahnen, und zwar die Wanneseebahn, die Wetzlarer und die Potsdamer Stammbahn und ausserdem noch 2 Wege, der Böckmann'sche Privatweg und die Kreis-Chaussee Stolpe-Neuendorf gekreuzt, wie aus dem umstehenden Theil-Lageplan Abbildg. 10 ersichtlich ist.

Zur Herstellung der 3 Eisenbahn-Ueberführungen mussten die 3 Bahnen vorübergehend verlegt werden und es war hierfür die Schüttung hoher Dämme, grösstentheils in sumpfigem Gelände, sowie die Herstellung

zweier Nothbrücken über die Beke erforderlich. Die Nothbrücken sind als hölzerne Jochbrücken ausgeführt worden. Jedes Gleis auf denselben wird von 4 verdübelten Balken von je 2.30.30^{cm} Stärke getragen bei 5^m Stützweite. Bei den 5,8^m weit gespannten Endöffnungen ist noch ein durchgehendes Sattelholz von gleicher Abmessung zur Verstärkung hinzugefügt. Jedes Joch wird von 11 je 12^m langen Rampaufpählen von 30—35^{cm} mittlerem Durchmesser gebildet.

Vom Böckmann'schen Privatweg bis zur Potsdamer Stammbahn ist der Kanal in gerader Linie durchgeführt und es schliessen an Anfang und Ende dieser Geraden Krümmungen von 500^m Halbmesser an. In diesen Krümmungen ist das Kanalprofil zwecks Erleichterung der Durchfahrt um 5^m verbreitert. Die Brücken haben im Wasserspiegel zwischen den massiv durchgeführten Leinpfaden eine normale Lichtweite von 20^m erhalten; nur bei der Potsdamer Stammbahn ist dieses Lichtmaass noch um 3^m vergrössert, weil ziemlich unmittelbar hinter der Bahn die Krümmung des Kanales mit 500^m Halbmesser beginnt. Zwischen der Wetzlarerbahn und der Chaussee-Ueberführung ist, wie der Lageplan zeigt, auf der Südseite des Kanales eine Verbreiterung um 5^m auf 55^m Länge vorgesehen, um Personendampfern, Motorbooten usw. das Anlegen zu ermöglichen.

Die 3 zweigleisigen Eisenbahn-Ueberführungen haben für jedes Gleis einen besonderen eisernen Ueber-

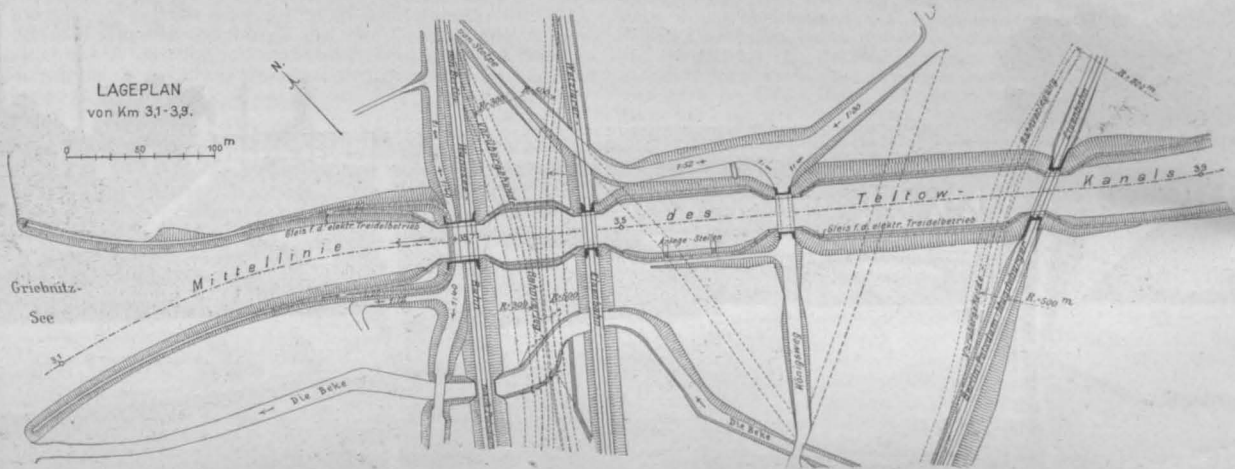
bau erhalten und zwar Fachwerkträger mit oben liegender Fahrbahn. Für die Wannseebahn und die Potsdamer Stammbahn war bei dieser Anordnung genügende Höhe vorhanden, während die Wetzlarerbahn an der Kreuzungsstelle um rd. 1,3 m gehoben werden musste. Die Konstruktion ist für den Ueberbau der Wannsee und der Wetzlarer Bahn dieselbe, daher ist nur die erstere in Abbildg. 7 in der generellen Anordnung dargestellt, während Abbildg. 8, Seite 83, den Oberbau der Brücke für die Potsdamer Stammbahn zeigt.

Die beiden Wegebrücken haben eisernen Ueberbau mit unterliegender Fahrbahn erhalten, da eine Höherlegung der Fahrbahn sehr ungünstige Steigungsverhältnisse für die Brückenrampen ergeben hätte (vergl. die Abbildgn. 7 und 9).

Der Böckmann'sche Privatweg, die Wannseebahn und die Wetzlarerbahn sind wegen des schlechten Baugrundes auf Pfahlrost gegründet und es sind je nach der

Zwischen den Widerlagern der Chausseebrücke Neuendorf-Stolpe ist noch quer durch die Kanalsohle ein 5 m breites Betonfundament eingebaut und ausserdem sind in den Widerlagern Nischen angeordnet. Es wird beabsichtigt, hier ein Nadelwehr einzulegen, dessen eiserne Nadeln sich unten gegen ein im Betonbett verankertes Z-Eisen und oben gegen ein Schwimm-ponton stützen (vergl. Abbildg. 9). Durch das Nadelwehr soll ein zeitweiliges Anstauen der unteren Haltung bis zur Schleuse auf 0,5 bis 1 m ermöglicht werden zwecks Spülung dieser Haltung. Andererseits soll das Wehr auch die Möglichkeit gewähren, nach der entgegengesetzten Seite das Wasser zu halten, um den Wasserspiegel zwecks Vornahme von Ausbesserungen an den Uferbefestigungen oberhalb des Wehres durch theilweises Abpumpen senken zu können.

Die Rampen, welche auf beiden Seiten des Kanals vom Treidelsteg zum Böckmann'schen Weg hinauf-



Abbildg. 10. Lageplan der Theilstrecke bei Kohlhasenbrück.

Beschaffenheit desselben Pfähle von 12—20 m Länge zur Verwendung gekommen. Die Widerlager der Chausseebrücke Stolpe-Neuendorf und der Potsdamer Stammbahn haben, da hier der Baugrund gut war, Betongründung zwischen Spundwänden erhalten.

führen (vergl. den Lageplan Abbildg. 10), haben den Zweck, bei Einrichtung eines elektrischen Lokomotiv-Schleppbetriebes die Lokomotiven von einem Ufer auf das andere überzuführen. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung vom 10. Nov. 1902. Vors. Hr. Beer; anwes. 42 Mitgl.

Der Hr. Vorsitzende eröffnete die Sitzung durch Verlesung der Dankschreiben der Hrn. A. Keller und Adler für die Ernennung zum Ehrenmitgliede bzw. für den Glückwunsch zum 75. Geburtstage und theilte ferner mit, dass den Hrn. H. Ende und v. d. Hude das Diplom für 50jährige Mitgliedschaft überreicht worden ist. Es werden sodann die Wahlen der Verbands-Abgeordneten — gewählt werden die Hrn. Beer, Bärckner, Cramer, Knoblauch und Wallé — und der Ausschüsse für die Beurtheilung der Schinkelpreisaufgaben vorgenommen.

Es sprach darauf Hr. Hacker über „freitragende Treppen“ und zwar über einfache Berechnungsmethoden für dieselben, die ohne Berücksichtigung aller verwickelten Verhältnisse, die eine genaue Berechnung fast unmöglich machen, doch brauchbare Ergebnisse liefern, wie das durch die Uebereinstimmung der Rechnung mit praktischen Versuchen technischer Versuchsanstalten erwiesen ist.

Hr. Cauer berichtete über das Ergebniss zweier Monats-Wettbewerbe aus dem Gebiete des Eisenbahnbaues. Der eine betraf den Entwurf zu einem Personen-Abstellbahnhof für eine Kopfstation, der andere einen Wagen-Reinigungs- und Untersuchungs-Schuppen. Neben guten Einzelheiten boten die 3 Leistungen doch so erhebliche Mängel, dass ein Preis nicht zuerkannt werden konnte.

Zwischen die Vortragsabende wurden im Monat November noch drei Besichtigungen eingeschoben. Die erste galt den Gründungsarbeiten am Land- und Amtsgericht Berlin-Wedding (vergl. No. 91 und 101 Jahrg. 1902), die zweite der Weststrecke des in Ausführung begriffenen Teltowkanals und die dritte den Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Berlin. Im ersten Fall hatte Hr. Bauinsp. Hertel, im zweiten Herren der Bauverwaltung und der Firma Ph. Holzmann & Co, unter letzteren Hr. Dir. Haag die Führung über-

nommen. Ein in Kohlhasenbrück von der genannten Firma dargebotener Imbiss wurde nach der interessanten Wanderung längs der theils hergestellten, theils noch im Aushub begriffenen Kanalstrecke gern entgegen genommen. Bei den Hochschulen hatte Hr. Brth. Adams die Führung.

Ein Vortragsabend mit Damen fand unter lebhafter Betheiligung am 24. November statt. Hr. Jaffé sprach über „Licht und Leben“, die künstlerischen und natürlichen Lichtquellen in Beziehung zur menschlichen Wohnung seit dem Alterthum bis zur Neuzeit. Die gewandte vorgetragene Plauderei wurde mit Beifall aufgenommen. Trefflich unterstützt wurden die Ausführungen des Redners durch ausgestellte Kupfertafeln, Glasbilder, elektrische Beleuchtungskörper verschiedenster Formen, die leuchtend vorgeführt wurden. An der reichhaltigen Ausstellung hatten sich betheiligt: die Verlagsbuchhandlung E. Wasmuth, die Kunstglaser J. Schmidt und Hildebrand, das Hohenzollern-Kaufhaus, Rex & Co., China- und Japanwaren, und die Allgem. Elektr. Gesellschaft, sämtlich in Berlin. —

Am 8. Dezember 1902 fand eine Gedenkfeier für die verstorbenen Ehrenmitglieder Dr. James Hobrecht und Wilhelm Böckmann statt, über deren würdigen Verlauf wir bereits besonders in No. 101, Jahrg. 1902 berichtet haben. Die gehaltvollen Gedenkreiden des Hrn. K. Meier auf Hobrecht und des Hrn. Kyllmann auf Böckmann werden in der Ztschrft. für Bauwesen in vollem Umfange abgedruckt werden. —

Versammlung am 15. Dezember 1902. Vors. Hr. Haack; anwes. 72 Mitgl., 3 Gäste.

Diese die Versammlungen des Jahres 1902 abschliessende Sitzung bot eine reiche Tagesordnung und hatte einen interessanten Verlauf.

Die Verhandlungen musste der Hr. Vorsitzende leider wieder mit der Mittheilung von dem Dahinscheiden mehrerer Mitglieder, des Meliorationsbauinsp. Konrad Fiedler in Erfurt und des Geh. Ob.-Brths. Max Spitta in Berlin (vergl. Dtsche. Bztg. No. 101 Jahrg. 1902), einleiten, denen

er einen warmempfindenen Nachruf widmete und zu deren Gedenken sich die Erschienenen von ihren Sitzen erhoben.

Hr. Cramer machte sodann sehr interessante Mittheilungen über breitflanschtige Träger, wie sie neuerdings von dem Differdinger Eisenwerk in Luxemburg hergestellt werden. Die Träger können mit besonders konstruirten Walzen, trotzdem sie doppelt so breite Flanschen als die Normalprofile besitzen und demgemäss bei gleicher Höhe ein erheblich grösseres Widerstandsmoment aufweisen, wesentlich billiger als bei dem bisher üblichen Verfahren hergestellt werden, da sie mit einem Male fertig gewalzt werden. Es sind I-Träger von 75^{cm} Höhe, 15^m Länge und 5000^{kg} Gewicht nach diesem Verfahren hergestellt, das einen wesentlichen Fortschritt der Walztechnik bedeutet. Die Träger sind in Berlin bereits zu haben.

Hr. Altmann führte sodann einige technische Neuheiten vor. Die erste betraf die Herstellung farbiger und gemusterter Glasplatten, sog. Siemens-Glas, die dadurch erzeugt werden, dass man farbigen Glasstaub, in 12 Tönen vorrätzig, auf die mit Leim bestrichene Fläche eines auf Papier gezeichneten Musters aufstreut und dann das ganze auf eine glühende Glasplatte aufwalzt. Die Platten werden in Grössen bis zu 2,08^m von 3—10^{mm} Stärke durch die Adlerhütten A.-G. zu Penzig in Schlesien und Deuben bei Dresden hergestellt. Das 9^{qm} kostet im Mittel 7,5 M. für einfaches, 12,5 M. für gemustertes Glas.

Die zweite Neuheit betraf ein um eine senkrechte bzw. um eine wagrechte Achse drehbares Fenster des Tischlermstrs. Possekel in Berlin. Statt der einen, im Schwerpunkt liegenden wagrechten Achse kann auch noch eine zweite, höher gelegene angebracht werden, sodass das Fenster für Lüftungszwecke vorthellhaft eingestellt werden kann. Mit Eisen- und Filzstreifen erfolgt die Dichtung. Die dritte Neuheit betraf ebenfalls ein Fenster und zwar das Schiebefenster von Gebr. Schaar in Berlin, über dessen Vorführung wir schon früher berichtet haben (vergl. No. 42, Jahrg. 1902).

Hr. Hasak, dem starke Heiserkeit Beschränkung im Sprechen auferlegte, sprach sodann über „Ein Ausflüg nach Italien“, dessen Endzweck das Studium der Museen in bezug auf die Wirkung von Anordnung und Ausstattung der Räume auf die ausgestellten Gegenstände war. Redner trat namentlich für eine reichere Ausschmückung der Ausstellungsräume ein, welche die ausgestellten Gegenstände erst recht zur Geltung bringen würde, wie das Beispiel des Palazzo Pitti zeige und sprach sich ziemlich scharf gegen Oberlichtsäle aus, in denen die Kunstwerke ganz anders wirkten, als sie von den Künstlern gedacht seien. Die geistvollen, scharf pointirten Ausführungen des Redners fanden im allgemeinen Beifall, wenn man auch in der Verurtheilung der Oberlichtsäle nicht soweit ging, wie der Vortragende. An der längeren, anregenden Besprechung theiligten sich namentlich die Hrn. Blankenstein, Haack, Knoblauch, Marggraf und v. Ritgen. —

Fr. E.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Die Zusammensetzung des Vorstandes für 1903/4 ist: I. Vors.: Winckler, Postbrth.; stellv. Vors.: Schwarz, Eisenb.-Bau- u. Betriebs-Inspr.; Schriftf.: Berner, Stadtbauinspr.; stellv. Schriftf.: Bötticher, Eisenbahn-Bau- u. Betriebs-Inspr.; Säckler: Claussen, Brth.

In der Sitzung vom 21. Jan. sprach Hr. Mackenthun an der Hand eines Modelles des Krematoriums in Chemnitz über Feuerbestattung nach dem Fr. Siemens'schen Prinzip. Obwohl die heutige Art der Feuerbestattung bereits viele Anhänger gefunden hat und eine Reihe grösserer Städte Krematorien theils aus Stadtmitteln erbaut haben, herrschen im Publikum doch noch irrige Auffassungen über die Vorgänge bei der Einäscherung. Man unterscheidet bei einem Krematorium zwei Theile, die Aufbahrungshalle und den Verbrennungsraum, letzterer meist unter Erdbodenfläche belegen. Der obere Gebäudetheil wird überall dem Charakter der ersten Feier entsprechend gestaltet und in der Architektur alles vermieden, was das Friedliche, Beschauliche beeinträchtigt. Nach dem Schlussworte des Geistlichen bei Einsegnung der Leiche erfolgt ohne irgend ein die Andacht störendes Zeichen die Hinausführung des Sarges in den unteren Gebäudetheil. Es erscheint dieser Vorgang entschieden würdiger, als die oft durch Neugierige und Geräusche gestörte Einsenkung einer Leiche in das offene Grab. Nach dem Versenken des Sarges erfolgt ungestört und ungesehen von den Leidtragenden die eigentliche Einäscherung. Der hierzu dienende Apparat besteht aus einem Füllofen, in welchem zunächst die Vergasung des Brennmaterials erfolgt. Die Gase strömen nach einem Raume unterhalb des sog. Wärmesammlers, werden hier mit Luft gemischt, durch eine Stichflamme entzündet und durchströmen unter Entwicklung einer grossen Hitze den aus Chamottesteinen aufgebauten

und mit vielen Zügen durchsetzten Wärmesammler. Hier entwickelt sich allmählich eine Hitze bis 2000^o C. und sobald diese erreicht ist, werden die Luftzuführungskanäle geschlossen. Es ist dann der Augenblick zur Vornahme der Einäscherung einer Leiche gekommen. Diese Vorbereitungen nehmen ungefähr 4 Stunden Zeit in Anspruch. Der Sarg wird alsdann an die Oeffnung des Verbrennungsraumes herangefahren, die Thür geöffnet und nach Abnahme des Sargdeckels gleitet der Sarg auf einer schiefen Ebene auf den Chamottest, worauf die Thür hermetisch geschlossen wird. Hierauf wird der Schieber geöffnet, welcher den Verbrennungsraum vom Wärmesammler trennt, gleichzeitig wird der Luftzuführungskanal zum Wärmesammler wieder geöffnet und es strömt nun die heisse Luft in den Verbrennungsraum. Infolge der intensiven Hitze von etwa 1000^o C. vergasen alle Sarg- sowie die Fleischtheile in der kurzen Zeit einer Stunde vollständig, nur die Reste der Leichen fallen als feine, weisse Aschenreste in einen unter dem Roste aufgestellten Behälter. Die bei dem Vorgange der Einäscherung entstehenden Gase werden durch einen Abzugsschlot in die Luft entführt, ohne dass eine Becinträchtigung durch Geruch oder Rauch bemerkbar wird.

Man hat versucht, durch Erzeugung grösserer Hitzegrade die Zeit der Einäscherung abzukürzen, allein die dann zurückbleibenden Knochenreste werden schwarz und unansehnlich, daher ist allgemein daran festgehalten, die Hitze im Verbrennungsraum nicht über 1000^o C. zu steigern. Die übrig bleibenden Aschenreste werden nach Beendigung der Einäscherung in einem verlötheten Blechkästchen den Hinterbliebenen eingehändigt. Diese Kästchen haben eine durch Vereinbarung bestimmte Grösse und passen genau in zur Aufbewahrung dienende Urnen. Diese Urnen können entweder von den Angehörigen in der Wohnung aufbewahrt, oder aber auf den Kirchhöfen theils unterirdisch, theils oberirdisch in sogenannten Urnenhallen aufgestellt werden. Eine Aufstellung in einer Urnenhalle findet z. B. in Magdeburg statt, wo der Verein für Feuerbestattung nach bereitwilligst ertheilter Erlaubniss seitens des Magistrates und der Stadtverordneten auf dem Westfriedhofe ein kleines reizvolles Bauwerk errichtet hat.

Die eigentlichen Einäscherungskosten sind gering und betragen 9—10 M., nur die Transportkosten der Leiche nach den Orten mit Krematorien sind je nach der Entfernung nicht unerheblich. Im allgemeinen übersteigen die Gesamtkosten aber nicht die Kosten einer gewöhnlichen Beerdigung einschliesslich der Grabkosten. In Magdeburg betragen diese ungefähr 475 M. In Paris sind die Kosten erheblich niedriger und betragen rd. 150 Frs., für Arme nur 4 Frs. In verschiedenen deutschen Staaten ist die Feuerbestattung seitens der Behörden gestattet, nur in Preussen noch nicht, wo der Widerspruch der Geistlichkeit die Errichtung von Krematorien bis jetzt verhindert hat, doch ist zu erwarten, dass auch hier bald eine liberalere Auffassung Platz greifen wird. —

Sodann berichtet Hr. Riemann, Helmstedt, über die Bauausführung der Bahn Oebisfelde-Schandelah, welche am 1. Oktober 1902 dem Betriebe übergeben wurde. Die Vorarbeiten reichen zurück bis in das Jahr 1888, mit dem Bau wurde indess erst begonnen im Jahre 1901, nachdem die Verhandlungen über die Beitragskosten erledigt waren. Die Bahn erschliesst ein Gebiet von ungefähr 12 000^{qm}, hat 5 Stationen und gestattet eine grössere Ausnutzung der Velpker Steinbrüche und der Kalklager des Rieseberges, kürzt auch den Weg von Braunschweig über Oebisfelde nach Berlin erheblich ab. Der Vortragende erläutert eingehend die Ausführung des Oberbaues auf dem thonhaltigen Unterboden und die Brücken über Aller und Schunter, sowie die Bahnhofsanlagen. An Baukosten standen 2 440 000 M. zur Verfügung, der Grund und Boden war frei herzugeben. Die Ausführungskosten betrugen 2 340 000 M., die Kosten für 1^{km} 81 000 M. Die Bauzeit betrug nur 17^{1/2} Monate und es wurde der Bau ohne Unfall abgeschlossen. Nur nach Fertigstellung ereignete sich gegen Ende des Vorjahres eine Betriebsstörung durch einen Eisenbahn-Unfall, indem der von Braunschweig nach Magdeburg bestimmte Schnellzug bei der Ausfahrt aus dem Bahnhofe Schandelah entgleiste, jedoch ohne Verlust an Menschenleben. Der Vortrag war durch reiches Material an Zeichnungen und Photographien erläutert.

Beiden Vortragenden wurde für die interessanten Ausführungen in der üblichen Weise gedankt. —

Vermischtes.

Die Anlage einer durchgehenden Avenue vom königlichen Schlosse in Berlin bis zur Havel und zum Döberitzer Schiessplatze, eine Anlage, deren Grundgedanken der Reg.-Bmstr. L. Hercher bereits im Jahrg. 1898 No. 15 der „Deutschen Bauzeitung“ vertreten hat, geht von dem Gedanken aus, die Bismarckstrasse in Charlottenburg vom

Knie ab auf 50^m zu verbreitern und sie so geeignet zu machen, als Fortsetzung der Strasse Unter den Linden in Berlin, der Charlottenburger Chaussee und des östlichen Theiles der Berliner Strasse in Charlottenburg zu dienen. Die Deutsche Bank, welche in jenen Gegenden Gelände zur Bebauung besitzt, soll dann die Weiterführung der Avenue in der vollen Breite von 50^m westlich vom Sophien-Charlottenplatz in Charlottenburg über Westend hinaus übernehmen. Der Stössensee, der Pichelssee und die Scharfe Lanke, die nördlichen Ausbuchtungen der Havel vor ihrem Eintritt in das Gebiet von Spandau, wären zu überbrücken, um die Fortsetzung der Avenue bis nach dem Döberitzer Schiessplatze zu ermöglichen. Der grossartig gedachte Plan hängt mit der Aufschliessung des Grunewaldes für das Volk eng zusammen. Er will eine Avenue schaffen, die vom Schloss in Berlin bis zum westlichen Ufer der Havel allein schon eine Länge von etwa 14^{km} besitzt und bei ihrer Fortsetzung bis Döberitz eine Länge von nahezu 20^{km} erreichen dürfte.

Damit wird diese Avenue ein grösseres Seitenstück zu jener Pariser Avenue werden, die schon Napoleon I. plante. Sie sollte von der Place de la Concorde über die Place de l'Etoile, über Neuilly und Courbevoie hinweg mitten in den Wald von St. Germain führen und hier auf dem Carrefour de Noailles enden. Sie würde dreimal die Seine überschreiten und ihre Gesamtlänge 18^{km} erreichen. Diese Avenue ist nunmehr durch den Generalrath des Departements der Seine in der Breite von 35^m derart beschlossen worden, dass zu dieser Breite eine beiderseitige Vorgartenbreite von je 5^m tritt, sodass die Strasse eine thatsächliche Breite von 45^m zwischen den Häuserfluchten haben wird. —

Preisbewerbungen.

Ein öffentlicher Wettbewerb betr. Entwürfe für den Neubau einer Industrie- und Handelsschule in Luxemburg wurde vom General-Direktor der öffentlichen Arbeiten dortselbst ausgeschrieben. Die Theilnahme ist auf Architekten luxemburger Nationalität beschränkt. Es werden 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 Frcs. vertheilt; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 Frcs. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören an die Hrn. kgl. Brth. Felix Genzmer in Wiesbaden, Emile Hellemans, Arch. in Brüssel, André Félix Narjoux, städt. Arch. in Paris, Albert Rodange, Chef-Ing. der öffentlichen Arbeiten und Reg.-Rath Jean Pierre Henrion, letztere beide in Luxemburg. Die Entwürfe sind zum 1. März 1903 einzureichen. Die Wettbewerbs-Bedingungen entsprechen im allgemeinen den Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben, wie sie vom Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine aufgestellt worden sind.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Restaurationsgebäude der Kuranlagen in Baden-Baden dürfte demnächst für deutsche Architekten erlassen werden. Obwohl die Frage schon eine Reihe von Jahren erörtert wird, scheint sie doch erst durch die in Wiesbaden gefassten Beschlüsse zum Neubau der dortigen Kurbauwerke in ein akutes Stadium getreten zu sein. Das Konversationshaus in Baden-Baden ist in den Jahren 1822—1824 durch Weinbrenner mit dem ihm eigenen grossen Zug errichtet worden. Seine Säle haben unter der französischen Fremdenherrschaft in Baden-Baden eine Ausstattung erhalten, die heute noch in allen Ehren besteht. Als völlig ungenügend aber wurden schon seit längerer Zeit die an das Konversationshaus angebauten Restaurations-Räumlichkeiten empfunden, sodass man nunmehr entschlossen ist, zu einem Neubau an der alten Stelle zu schreiten, für welchen eine Summe von 600 000 M. in Aussicht genommen ist. Bei dem Wettbewerb sollen ein I. Preis von 3000, ein II. Preis von 2000 und zwei III. Preise von je 1500 M. zur Vertheilung gelangen und es sollen ausserdem nicht preisgekrönte Entwürfe für je 500—1000 M. zum Ankauf gelangen. Als Preisrichter sind ausser Hrn. Stadtmstr. Krauth in Baden-Baden u. a. in Aussicht genommen die Hrn. Geheimrath Prof. Dr. J. Durm und Prof. Friedr. Ratzel in Karlsruhe, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart und Prof. Fr. von Thiersch in München. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung eines Bebauungsplanes für ein Gelände bei Freiberg i. S., vom dortigen Stadtrathe erlassen, scheint, nach der kurzen Ausschreibung zu urtheilen, nicht den bisherigen Gepflogenheiten im deutschen Konkurrenzwesen zu entsprechen. Wir wollen aber ein endgiltiges Urtheil bis nach Einsicht der Unterlagen, die gegen 5 M. durch den Stadtrath zu beziehen sind, zurückhalten. Aus der Ausschreibung geht hervor, dass es sich um ein Gelände von etwa 60^{ha} handelt, welches für Villen und eine parkartige Verbindung

zwischen Stadt und Wald bestimmt ist. Für die 3 besten Arbeiten stellt die Inspektion des St. Johannis-Hospitals in Freiberg 1000 M. als Preise zur Verfügung. Der I. Preis wird mindestens 500 M., der III. Preis mindestens 100 M. betragen. Ueber die Zuerkennung der Preise und über ihre Höhe entscheidet der Stadtrath zu Freiberg. Die mit einem Preise von 200 M. oder mehr ausgezeichneten Entwürfe werden Eigenthum der Hospital-Inspektion. Der Ankauf von Entwürfen, die einen Preis nicht erhalten, ist nicht ausgeschlossen. Einreichungsfrist ist der 15. Juni 1903. —

Für die Gewinnung von Entwürfen zu einem Denkmal Kaiser Wilhelms I. in Bielefeld, welches durchaus nicht in den bisher üblichen Formen gehalten zu sein braucht, wird vom zuständigen Ausschuss zu einem Gedanken-Wettbewerb eingeladen. Bedingungen mit einem Grundrisse des Denkmalplatzes und einem Schaubilde kostenlos vom Vorsitzenden des Denkmal-Ausschusses Dr. Reese in Bielefeld, Darnbergerstr. 10. —

Das Preisausschreiben zur Erlangung von Vorentwürfen für Neubauten auf städtischem Gelände in der Altstadt von Frankfurt a. M., welches wir bereits S. 36 ankündigten, ist auf in Frankfurt ansässige Architekten beschränkt. Es handelt sich um Entwürfe für auf städtischem Gelände an der Braubachstrasse, an der Strasse zum Domplatz, an letzterem selbst sowie am Römerberg zu errichtende Geschäfts- und Wohnhäuser. Die Architektur dieser Bauten soll dem Bilde der Altstadt angepasst werden. Die preisgekrönten Entwürfe sind nicht unmittelbar zur Ausführung bestimmt, sondern die Stadtgemeinde wird bei dem Verkauf städtischer Bauplätze die Käufer auf die zur Auszeichnung gelangten Vorentwürfe aufmerksam machen und behält sich die Genehmigung der späteren endgiltigen Fassaden-Entwürfe durch eine Kommission vor, in der „Frankfurter Architekten und Künstler“ — die Unterscheidung in Architekten und Künstler ist interessant —, besonders aber zwei aus dem Wettbewerbe erfolgreich hervorgegangene Architekten vertreten sein sollen. Dem Preisgericht, welchem u. a. die Hrn. Geh. Ob.-Brth. Prof. Hofmann in Darmstadt, Geh. Brth. Prof. Dr. Wallot in Dresden, Arch. H. Ritter in Frankfurt und der nicht mit Namen genannte Vorsitzende des Hochbauamtes von Frankfurt angehören, wird ein angemessener Geldbetrag zur Verfügung gestellt mit der Berechtigung und Verpflichtung, jedem als künstlerisch werthvoll und zweckentsprechend anerkannten Entwurf, der zugleich den näher bezeichneten Konkurrenz-Bedingungen entspricht, eine Vergütung von 1000 M. zu gewähren. Es ist dabei vorausgesetzt, dass jeder einzelne Architekt, auch wenn er verschiedene Vorentwürfe einreicht, nur auf eine einmalige Vergütung von 1000 M. Anspruch haben soll. Die Frist läuft am 25. April ab.

Das Preisausschreiben ist in doppelter Beziehung interessant: zunächst hinsichtlich des Versuches, die Bebauung neuer Strassen inmitten einer alten, historischen Umgebung nach bestimmten künstlerischen Grundsätzen zu leiten; und zum zweiten hinsichtlich des Versuches, den Wettbewerb in einer von der bisher üblichen Form abweichenden Weise zur Durchführung zu bringen. Wir sehen dem Ergebniss mit gespanntem Interesse entgegen. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bmstr. K. B. in Sigmaringen. Vermuthlich dürfte bei dem östlich gelegenen Zimmer die Feuchtigkeit nicht von aussen, wie bei einem westlich gelegenen kommen, sondern an der Innenseite niederschlagen, weil die dünnen Mauern des sehr frei gelegenen Hauses eine zu starke Abkühlung erfahren. Abhilfe dürfte zunächst durch reichlicheres Lüften zu versuchen sein. —

Hrn. G. H. in Idstein. Kalksandziegel finden eine immer ausgedehntere Verwendung und scheinen sich demzufolge im allgemeinen gut bewährt zu haben. Viel kommt bei der Frage der Bewährung auf den Ursprung der Ziegel bezw. auf die Art der Fabrikation an. —

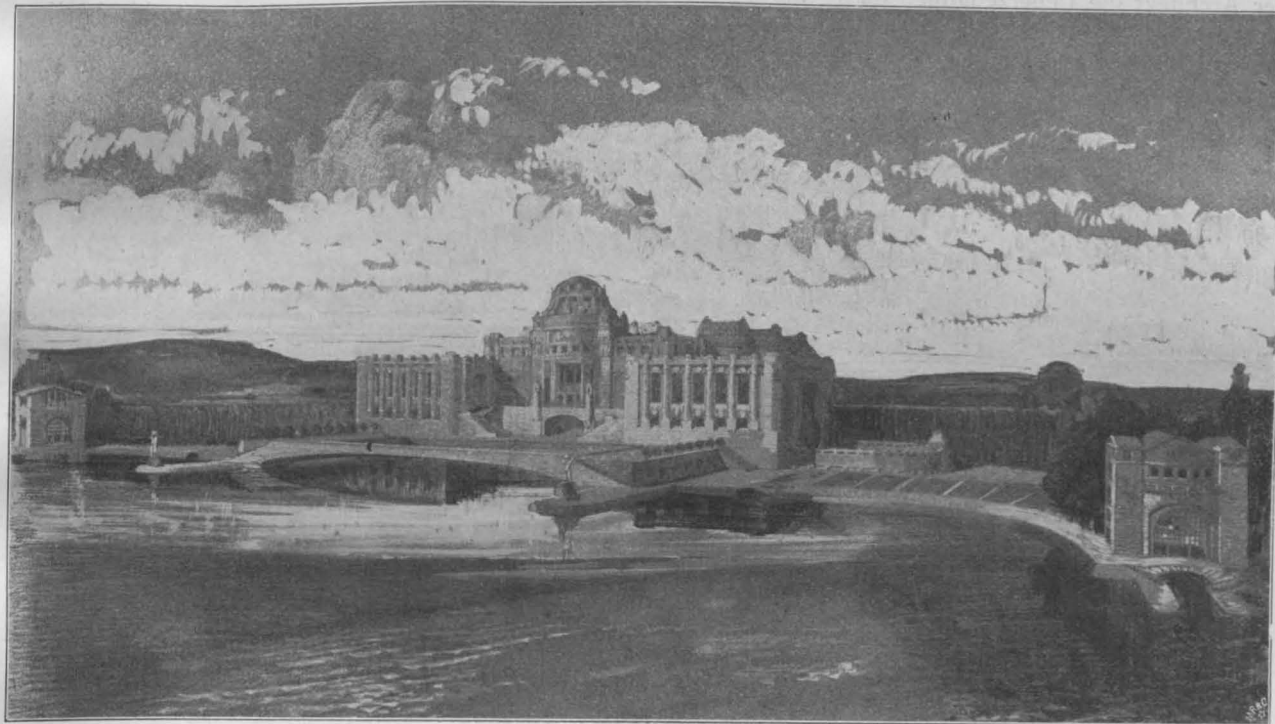
Hrn. C. H. in Krefeld. Ein wasserdichter Fussboden auf Holzbalkenlagen für Waschküchen in Obergeschossen gehört zu den technischen Unmöglichkeiten, die von Zeit zu Zeit immer wieder gefordert werden. —

Hrn. Reg.-Bfhr. Fr. in Göttingen. Ueber Fussbodenbelag von Turnhallen finden Sie nähere Angaben in Kap. 10 S. 65 ff. des zweiten Bandes vierter Theil der „Baukunde des Architekten“, Verlag der „Deutschen Bauzeitung“, Bernburger Strasse 31. —

Hrn. Arch. O. E. in Braunschweig. Fast sämtliche modernen kunstgewerblichen Zeitschriften berücksichtigen die Innendekoration, einige von ihnen gelegentlich auch moderne Bauformen. Ein dortiger Buchhändler wird Ihnen, falls Sie ernste Wünsche zum Abonnement erkennen lassen, gerne entsprechende Vorschläge machen. —

Inhalt: Der Teltow-Kanal (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Entwurf zu einer „Kolonie zur Leibeserziehung“ (Wasseransicht) von Architekt Herm. Werle in Berlin-Gr.-Lichterfelde.

Die St. Maximilians-Kirche in München.

Architekt: Professor Heinrich Freiherr von Schmidt in München.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen S. 96 und 97.

Die Gestaltung des schönen Gotteshauses im Einzelnen geht aus unseren Abbildungen in No. 13, sowie S. 96 u. 97 hervor. Die Länge der Kirche beträgt 87^m, ihre Breite an den Seitenschiffen 36^m, an den Thurmhallen rd. 50^m. Die Höhe erreicht im Mittelschiff 24^m, in den Seitenschiffen der basilikalen Anlage 13^m. Die Thürme steigen mit ihren Spitzen bis zu einer Höhe von 76,5^m an. Die Anordnung des Grundrisses zeigt eine be-

merkenswerthe Abweichung von der sonst üblichen Form der Basilika darin, dass die Thürme nicht an der Vorder- oder an der Chorseite liegen, sondern die Stelle des Querschiffes vertreten. Der Grund für diese Anordnung lag in dem Umstande, dass die Beschaffenheit des Untergrundes der Baustelle eine sehr wechselnde ist und dass die Höhenlage guten tragfähigen Grundes gerade an der Stelle der jetzigen Thurmaxen die günstigste war. Der gute Baugrund reichte jedoch

Kunstpfege durch das Volk.

Von Architekt Hermann Werle in Berlin-Gr.-Lichterfelde.

(Hierzu eine Bildbeilage sowie die vorstehende Abbildung.)

Mit der stetig fortschreitenden Anerkennung des hohen erzieherischen Einflusses, welchen die grossen Schöpfungen der bildenden Kunst auf den Volksgeist auszuüben vermögen, enthüllt sich auch mehr und mehr das Problem: „Wie und wo müssen künstlerische Schöpfungen Platz finden innerhalb des Volkslebens, um eine eindringlichste Wirksamkeit entfalten zu können?“ Dass dies nur dort geschehen kann, wo es möglich, ja wo es nothwendig ist, künstlerischen Geist an die Erledigung der Tagesgeschäfte anzugliedern, ist heute eine durchaus anerkannte Thatsache. Und nicht eine Kunstentfaltung, die nur eine schmückende Zugabe ist, nur gelegentlich festlichen Sonntagsschmaus gewährt und aus erübrigten Mitteln erstritten wird, sondern eine solche, die wurzelecht im Volksleben wächst, muss dort ihren Platz finden.

Dass die öffentliche Fürsorge in diesem Sinne nicht nur wirken soll, sondern auch in sehr reger Weise wirken will, erweisen viele Unternehmungen im öffentlichen Leben. Eine Lust, Denkmale zu errichten, ein Verlangen, die überkommenen künstlerischen Schöpfungen vergangener Zeiten wieder herzustellen und zu erhalten, hat sich in nie dagesewenem Maasse verallgemeinert, und mit bedeutenden Opfern strebt man nach einer künstlerischen Gestalt der öffentlichen Gebäude.

Dieses so lebhaft thätige Schaffen an der Kunst in gemeinnützigem Sinne müsste sich in seltener Weise an der Belebung der Kunstgesinnung im Volke bewähren, wenn nicht die Mehrzahl dieser Bestrebungen zu sehr abseits lägen vom Wege der Tagesverrichtungen, von den nächsten Interessen, die der tägliche Erwerbskampf in den Vordergrund stellt. Um beispielsweise ein öffentliches Kunstmuseum zu besuchen, bedarf es in der Regel erst eines besonderen Entschlusses und dieser wird nicht, oder doch nicht wiederholt zustande kommen, wenn nicht ein gewisses vorgebildetes Verständniss und ein Interesse vorhanden sind. In der Pracht eines Justizpalastes, dem Stolz eines Parlamentshauses sind künstlerische Mittel aufgewendet, die den Geist des Volkes nicht nur für baukünstlerische Grösse gewinnen sollen, und wenn trotzdem der kunsterzieherische Einfluss dieser Aufwendungen sich nur mässig geltend macht, so mag dies daran liegen, dass der Geist des Volkslebens auch hier zu selten rege ist und ihm sympathische Beziehungen zu dem geschäftlichen Zwecke des Bauwerkes hat, und daher geistig nur wenig Antheil an demselben nimmt. Es ist bedauerlich, dass so grossherzige Aufwendungen, aus so edler Absicht entstanden, in ihrer Wirksamkeit so beengt sind.

Wie aber können Kunst und deren ethischer Einfluss besser unter das Volksleben gebracht werden? —

Solange eine gesunde Volksgesinnung maassgebend bleibt für die Entwicklungsfähigkeit und für die Leistungen eines Volkes, so lange wird künstlerisches Wirken an dem



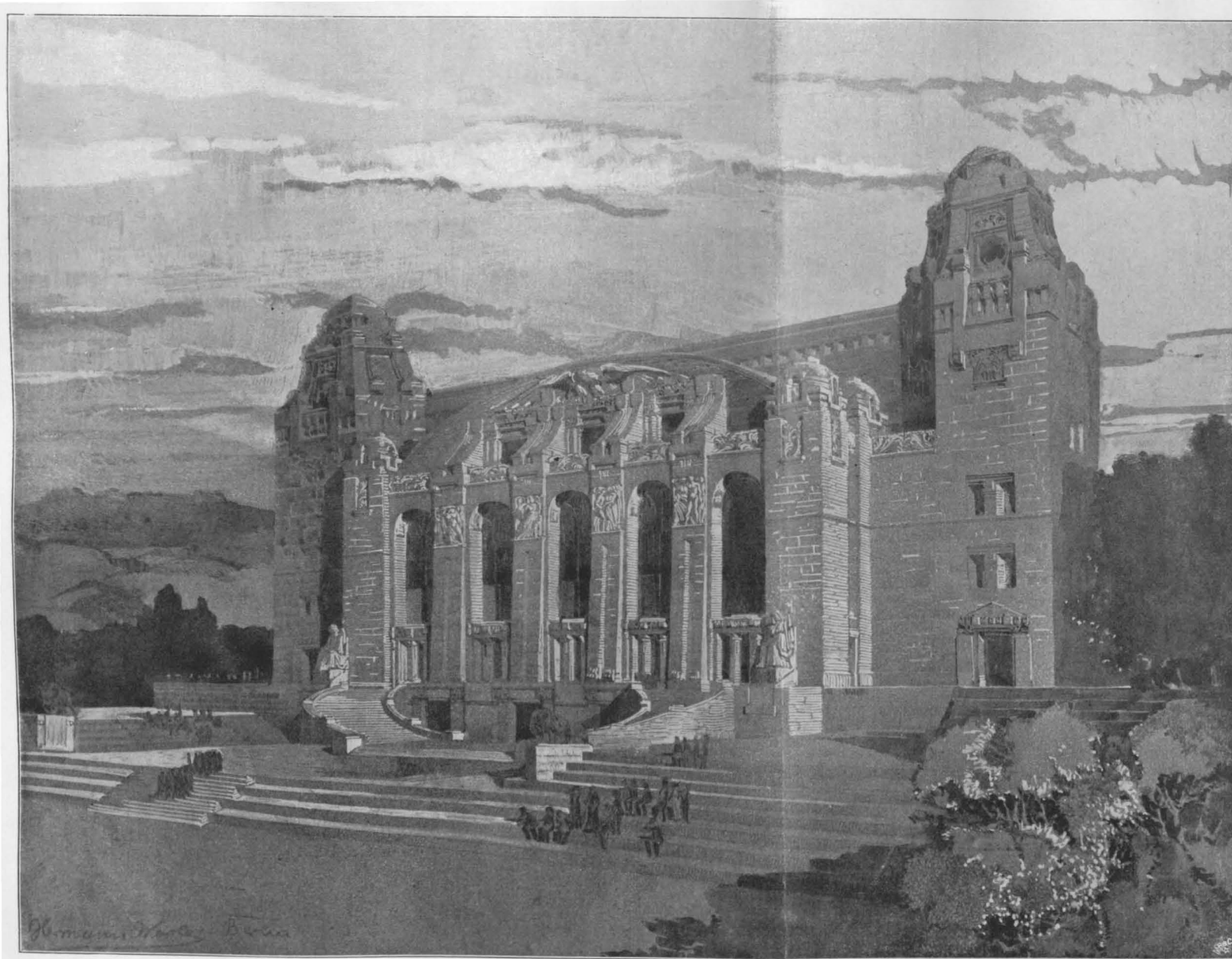
NTWURF ZU
EINER »KO-
LONIE ZUR
LEIBESER-
ZIEHUNG«
VON ARCHI-
TEKT HERM.

WERLE IN GROSS-LICHTER-
FELDE BEI BERLIN * * *

LANDANSICHT DES HAUPT-
GEBÄUDES * * * * *

≡DEUTSCHE BAUZEITUNG≡
XXXVII. JAHRG. 1903 — NO. 15

* * * * *



nicht aus, um die Thürme in ihrer vollen Ausdehnung der Fundamente aufzunehmen, sodass die Nordostecke des Thurmes an der Auenstrasse auf Sumpfland kam und infolge dessen auf Ramppfähle gestellt werden musste. Da sich Stellen ähnlichen Charakters auch noch in anderen Theilen des Untergrundes zeigten, soweit derselbe die Kirche zu tragen hatte, so gewann der Architekt die Ueberzeugung, dass eine massive Einwölbung des gewaltigen Innenraumes nur unter den schwersten Geldopfern für entsprechende Strebe-

pfeiler durchzuführen wäre. Das führte zur Wahl einer wagrechten Balkendecke als derjenigen Anordnung, welche bei geringstem Aufwande eine gute gegenseitige Versteifung und Verspannung der Längsmauern des Mittelschiffes ermöglichte. Die Absiden, sowie die Räume unter der Orgelempore und unter den Thürmen sind gewölbt. Da die beiden mächtigen Thürme je zwei Fenster der Langschiffmauern verdecken, so hatte der Architekt Bedenken hinsichtlich einer genügenden Beleuchtung des Schiffes zwischen



Zustandekommen dieser Volksgesinnung entsprechend Antheil nehmen müssen. Daher gehen Schulung der Volksgesinnung und der Kunstgesinnung im Volke gemeinsam und unzertrennlich einen Weg, und es läge in einer Bestrebung durchaus nichts Unlogisches, die beiden Zwecken gleichzeitig dienen will.

Die modernen Zeitverhältnisse neigen mit ungewöhnlicher Hartnäckigkeit zur Sonderung und Beschränkung auf Einzelgebiete in der Ausbildung des einzelnen Berufsdaseins. Sie bestimmen, dass die Vorbereitungen zum Erwerbsleben des Einzelnen bereits geschehen müssen, wenn in der Regel die geistige Entwicklung des jungen Menschen kaum beginnt, dessen natürliche Ausrüstung zu bewusstem Besitze auswachsen zu lassen. Die Entfaltung der inneren Werthe wird unterbrochen, und die Ausbildung ist auf ein engeres oder weiteres Berufsgebiet hingewiesen, welches die Aufmerksamkeit für ein vollmenschliches Heranwachsen häufig erstickt und die menschliche Gesellschaft in mehr oder weniger gesonderte Daseinskreise auflöst. In den wirthschaftlichen Verhältnissen mag eine solche Ordnung der Dinge begründet sein, es ist aber darum noch nicht bestimmt, dass auf eine glücklichere Entwicklung nicht mehr hingewirkt werden könnte. Im Interesse einer gesunden Volksgesinnung liegt vielmehr das Verlangen nach wirksamster Milderung solcher hemmender Erscheinungen.

Es entsteht nun die Frage, worin eine Einrichtung bestehen müsste, die der geschilderten Aufgabe gerecht zu werden vermag. Wir sehen, wie in unserer Zeit die Anerkennung des Besitzes des körperlichen Wohlstandes in alle Gesellschaftsklassen eindringt; wie hier und dort

Sonder-Bestrebungen entstehen, die diesem Gedanken dienen wollen. Ein wahrhaft heilsamer Einfluss wird jedoch nur dort eintreten können, wo diese Strömung in ihrer Ganzheit erfasst und gepflegt werden kann und zwar in Grenzen, wie sie durch Vernunft und Zweckmässigkeit gegeben sind. Die Ganzheit der so gewonnenen Einflüsse würde sich aber nicht auf die Schulung des Körperwohlstandes allein beschränken. Die Aufmerksamkeit auf die Wohlgestalt des menschlichen Körpers, auf die klare und schöne formale Ausbildung seiner Funktionen würde das ästhetische Empfinden in gleichem Maasse beleben und stärken, da es doch unzweifelhaft ist, dass wir für die Schönheit der menschlichen Gestalt ein natürliches Verständniss besitzen müssen. Die allgemeinste Theilnahme ist infolge der verbreiteten Erkenntniss der Sache der Körperschulung gesichert oder doch zu gewinnen, und so würde sich diese Bestrebung zu einem wirklichen Segen für den gesamten Volkskörper entfalten können. Der starke Verkehr in einem diesem Programme gewidmeten Institute, die anregenden Uebungen und Verrichtungen, von denen man weiss, dass sie aufheiternd und herzöffnend wirken, würden das Ihrige thun, um Menschen und nicht Berufsbeflissene dort zusammenzubringen. Es würde eine innigere Mittheilbarkeit zustande kommen, ein Austausch verschiedener Denk- und Interessensphären, und Vorurtheile und Befangenheit beseitigen, die jetzt so entfremden und scheiden.

Die ausserordentliche Gesamtentfaltung der ganzen Anlage, die Grösse, der Ernst der künstlerischen Umgebung würden gewiss von grossem bildendem Einfluss auf

den Thürmen. Infolge dieser Bedenken, die sich später als unbegründet erwiesen, hat die Kirche eines ihrer reizvollsten Motive erhalten: die Verbindungs-Gallerie zwischen den beiden Thürmen über dem Hauptdache des Mittelschiffes. Das in die Arkaden derselben einfallende Licht war bestimmt, dem Kircheninneren zugeführt zu werden. Nachdem das geplante Oberlicht sich als entbehrlich erwiesen hatte, konnte der Wunsch nach geschlossener Raumwirkung durch Fortsetzung der Holzdecke auch an dieser Stelle erfüllt werden. Dieses nicht unmittelbar beleuchtete Deckenstück erhält nun aber eine andere Beleuchtung wie die übrigen Theile der Decke; jedoch gerade in dieser verschiedenen Beleuchtung neben den mächtig vortretenden grossen Stützbögen der Gallerie liegt ein besonderer Reiz der Raumwirkung.

Die Formsprache des Gotteshauses ist eklektisch, schliesst sich jedoch in den Haupttheilen der Ausbildung des romanischen Stiles an, wie sie die oberitalienischen Kirchenbauten, namentlich in Verona, zeigen. Diese Annäherung an italienische Vorbilder erfolgte mit Absicht, um die Kirche von der mehr deutschen Auffassung in St. Anna, St. Benno und St. Antonius zu unterscheiden. In den Thurmendigungen erscheinen Anklänge an den romanisch-gothischen Uebergangsstil. Bemerkenswerth ist, dass nach mittelalterlichem Vorgange die beiden Thürme nicht in gleicher Form, sondern verschieden gestaltet wurden; einmal, um die Mannigfaltigkeit der Erscheinung zu erhöhen, dann aber auch um zu verhindern, dass die Thürme bei ihren grossen Abmessungen in der perspektivischen Wirkung sich gewissermaassen verdoppeln und infolgedessen zu wuchtig erschienen wären. Die hier zum Ausdruck kommende Vermeidung von Wiederholungen ist auch in dem ornamental und figürlichen Schmuck grundsätzlich durchgeführt. Allenthalben entwickelt sich in den Formen der Kapitäle und in anderen ornamental Bildungen die grösste Mannigfaltigkeit. In der symbolischen Bedeutung des figürlichen Schmuckes, der auf einige besonders auszuzeichnende Punkte beschränkt ist, wurde eine gewisse Steigerung erstrebt. Die Symbolik nimmt am Aeusseren der Seitenschiffe Bezug auf den kommenden Erlöser, am Mittelschiff auf sein Wirken unter den Menschen; im Hauptgiebel erscheint er in eigener Gestalt. Am Südthurm ist das Leben auf Erden, am Nordthurm das Leben im Jenseits dargestellt.

Die Ausschmückung des Inneren vereinigt sich in der Hauptsache auf den Hochaltar als den Hauptpunkt; in ihm wurde die Bildhauerei in grossem Umfange zur Mitwirkung herangezogen. Den Mittelpunkt der Darstellung bildet der hl. Maximilian; ihn umgeben

im Halbkreise die Glaubensboten, welche in Bayern unter den Karolingern, Agilolfingern und Wittelsbachern gewirkt haben und zwar die Heiligen Wintier, Rasso, Korbinian, Luitpold, Theodolinde, Ulrich, Harde-
munde und Emmeran. Die Bildhauer A. Miller, Balth. Schmitt und Georg Wrba theilten sich in die Figuren, während C. Leyrer das Tabernakel aus Goldbronze trieb und A. Mayer die übrigen Bronzen goss. Hinter den Figuren soll später ein kostbarer Teppich in Aufnäharbeit aufgehängt werden. Der Taufstein aus Marktbreiter Muschelkalk ist ein treffliches Werk des Bildhauers Al. Miller. Die Ausschmückung des Inneren durch Malerei ist einem späteren Zeitpunkte vorbehalten; jedoch sind jetzt bereits durch den Maler J. P. Becker-Gundal in München Entwürfe für die Ausmalung der Hauptabside aufgestellt worden. Die prächtige Balkendecke wurde in Lärchenholz ausgeführt. — Neben den Urhebern des bildnerischen Schmuckes standen dem Architekten die Hrn Prof W. Dietz und Prof. Frz. Kreuter für die statischen Berechnungen zur Seite. Die Bauführung war Hrn. Arch. Hans Schurr übertragen.

Es führten aus — soweit nicht besonders genannt, in München — die Maurerarbeiten Pet. Schneider; die Steinmetzarbeiten Jos. Zwiesler & Baumeister; die Werksteinlieferung G. Michel in Marktbreit; die Zimmerarbeiten Georg Leib; die Schmiede- und Schlosserarbeiten R. Kirsch, J. Fischer & Sohn, J. Hildebrand, F. S. Kustermann und C. Bartl; die Dachdeckerarbeiten A. Zinstag sowie die Thonwaarenfabrik Schwandorf; die Kupferschmiedearbeiten Weber & Rucker; die Blitzableiter K. Unger; die Schreinerarbeiten Georg Leib, L. Ehrengut, J. Hartmann, Pet. Bauer und Jos. Schubert; die Glaserarbeiten C. Uhle; die Installation A. Petten-dorfer; den Plattenbelag J. B. Gleitsmann. Die Glocken gossen Gebr. Oberascher, die Thurmuh fertigte Joh. Mannhardt; die Anstreicherarbeiten waren an Franz Wagner und R. Langendorf übertragen, die Asphaltarbeiten an Carl Lindner.

Mit der St. Maximilians-Kirche ist der Theil des Münchener Stadtbildes, welcher sich südlich der Kohleninsel den Isarauen entlang erstreckt, mit einem Architektur-Denkmal bereichert worden, welches in seiner eigenartigen äusseren Gestaltung ein charakteristisches Merk- und Wahrzeichen der Stadt geworden ist und in einer künftigen Baugeschichte von Isarathen den Werken zugezählt werden muss, welche durch ihren künstlerischen Inhalt die Hauptabschnitte dieser Geschichte einleiten. Es ist ein feines Werk, geflossen aus der Vollkraft künstlerischen Gestaltungs-
vermögens. — H. —

den Theilnehmer sein, der unter Umständen gegen geringste Bezahlung täglich in dieser Kolonie weilen kann. Es dürfte wohl kaum eine günstigere Gelegenheit geben, bedeutende Kunstwerke so mitten in das Leben hineinzutragen und der Menge so zugänglich zu machen und auf sie einwirken zu lassen wie hier.

Auf den weiten, gärtnerisch geschmückten Geländen, die allen Freiluftübungen Rechnung tragen, müssen sich baukünstlerische Schöpfungen erheben von einer Grösse und Unvergänglichkeit, wie sie der Tempelkunst des Alterthums und der Domgothik des Mittelalters zu eigen waren. Wenn wir dann Bauwerke besitzen, die wiederum dem Volke angehören, die es täglich besucht und benutzt, dann wird man nicht mehr sagen können, dass die Baukunst keine Macht über das Volk besitze.

Der Laie erkennt oft den bedauerlichen Zustand, in künstlerischen Dingen zu hilfloser Unempfindlichkeit gelangt zu sein, nicht als geistige Verarmung, nicht als unwürdigen Bildungsrückstand. Er vermag nicht nach dem seinem Auge Unerkennbaren, seiner Auffassung Fremden zu streben. Aus den Reihen der Kunstbessenen und Kunstschützenden müssen sich die Stimmen erheben, welche diese Bedürfnisse im Volksgeiste wiederwecken und beleben. Die Volksbetheiligung muss durch sachliche Beziehungen zu allgemein-künstlerischen und baukünstlerischen Werken wieder in eine Gedankensphäre eingeführt werden, aus der sie durch materielle und einseitige Ziele herausirrt. Die volkserzieherische Bewerthung unserer Kunst sollte hierbei erkannt und zur Mitwirkung gebracht werden.

Dieser Anregung sollen auch die dieser Nummer beigegebenen Entwürfe wie meine Veröffentlichungen in den No. 18 und 19 des Jahrganges 1902 dieser Zeitung dienen. Die Darstellungen sind nicht als vollendete Gestalt dieser Bestrebungen aufzufassen, sondern sollen nur den Gedanken andeuten. In der so vielfachen Bereicherung und Förderung der Kulturverhältnisse meine ich eine volle Rechtfertigung dieser Bestrebungen sehen zu dürfen und würde mit Dankbarkeit jede Mitwirkung aus Künstlerkreisen begrüssen.

Die Verwirklichung einer solchen Anlage bedingt keine andere Entwicklung unserer Zeitverhältnisse, fordert keinerlei Umbildung der überkommenen gesellschaftlichen Ordnung und erweist sich in der dauernd fortschreitenden Betheiligung der Volksmassen an körperlichen Spielen und Uebungen als eine durchaus zeitgemässe und lebensfähige Begründung, die um so einflussreicher sein wird, je bedeutungsvoller sie in die Erscheinung tritt.

Der Erweis der Lebensfähigkeit einer so grossen Unternehmung in der Nähe Berlins brauchte nicht erst erbracht zu werden, denn im Zoologischen Garten besitzt die Stadt eine Anlage, welche jährlich etwa 2,5 Mill. Besucher aufnimmt und eine Jahreseinnahme von 5—600000 M. aufweist, die somit ein Kapital von über 6 Mill. M. sehr gut verzinsen. Im Wesentlichen ist der Zoologische Garten auf den Sommerbesuch angewiesen. Dass bei geeigneter Leitung ein Unternehmen zum Zwecke der Volksgesundheit eine nicht geringere Anziehungskraft ausüben dürfte und zwar für Sommer und Winter in gleichem Maasse, sollte wohl unzweifelhaft sein. —

Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses.

(Fortsetzung statt Schluss.)

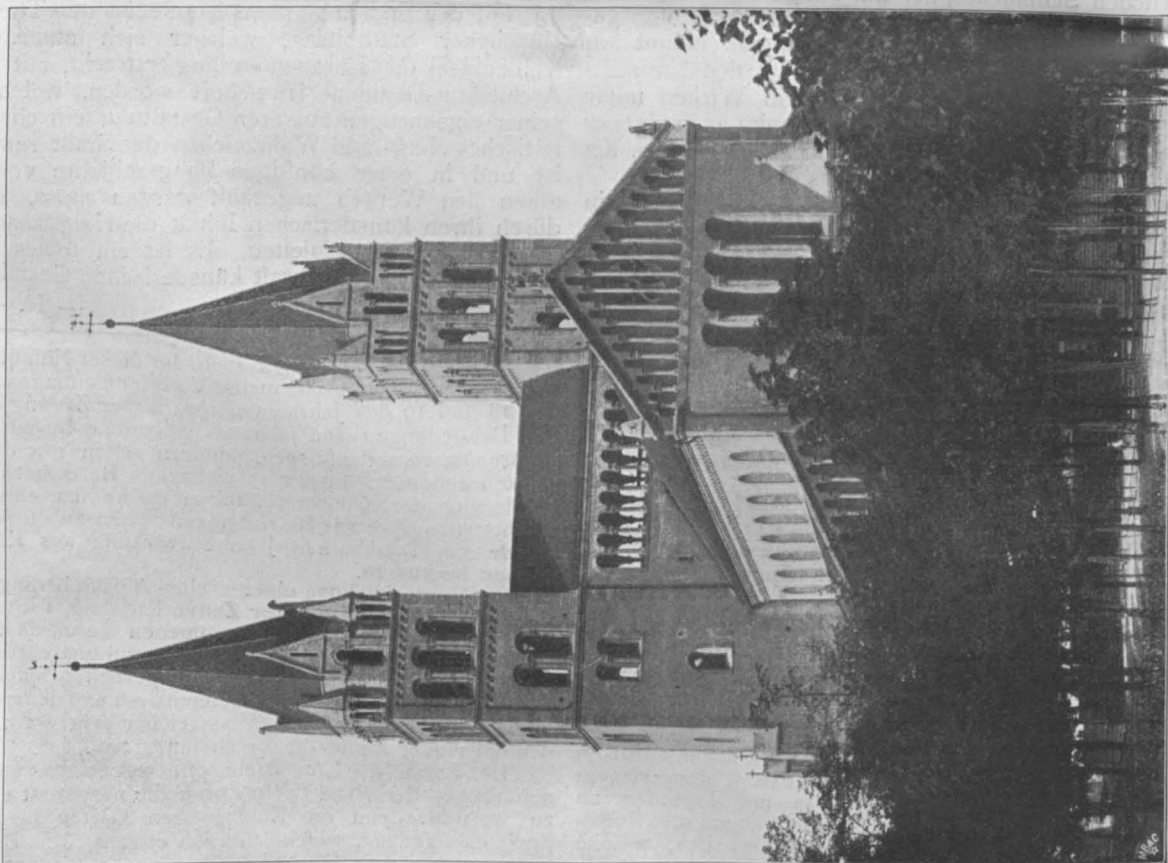
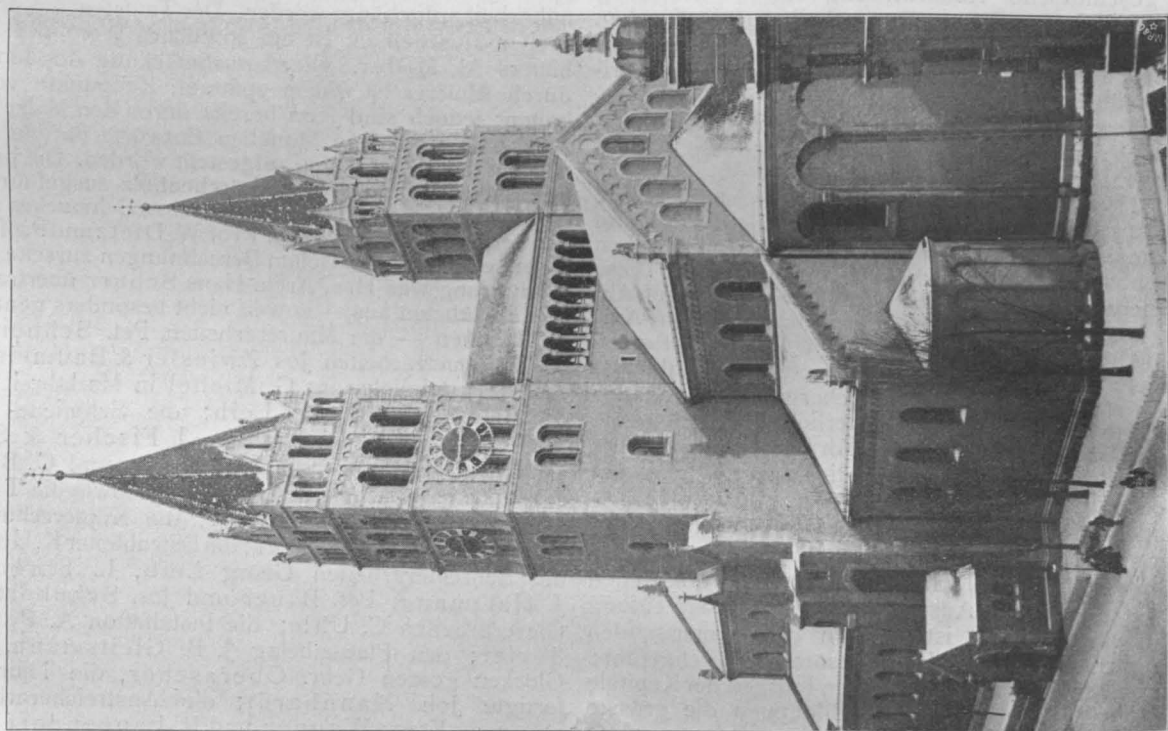
Frage 13: Kann die Standfähigkeit der Hof-
fassade durch Strebe Pfeiler erhöht werden
und wie müssten diese Strebe Pfeiler ange-
legt werden, um diesen Zweck zu erreichen?

Sämtliche Sachverständige sind darüber einig, die
Frage zu beantworten: „Die Standfähigkeit der Hoffassade

Ausbau, um die Standfähigkeit der Hofmauer zu
erhöhen?

Die Frage wird ohne Debatte einstimmig beantwortet:
„Nein, andere Mittel können nicht angegeben werden.“ —

Frage 15: Kann, falls die Ersetzung der gänz-
lich oder theilweise verwitterten Steine durch



Die St. Maximilians-Kirche in München. Ansichten der Vorder- und der Chorseite. — Architekt: Prof. Hainr. Freiherr von Schmidt in München.

kann durch Strebe Pfeiler erhöht werden. Strebe Pfeiler
wären an jedem zweiten Pfeiler anzulegen, jedoch wird
auf die Schwierigkeit der innigen Verbindung des Mauer-
werkes der Strebe Pfeiler mit dem alten Mauerwerk hin-
gewiesen; auch würden die Gewölbeanfänger im grossen
Saale dadurch verdeckt werden.“ —

Frage 14: Gibt es noch andere technische Hilfs-
mittel, abgesehen von Bedachung und innerem

neue empfohlen wird, dies ohne Schädigung der
Stabilität der Fassade geschehen?

Eggert hält jede Ergänzung von Steinen in den
Feldern zwischen den Pfeilern für eine Schwächung. Die
sämtlichen anderen Sachverständigen sind darüber einig,
dass die Stabilität nicht gefährdet werde, wenn die Er-
setzung nur in dem beschränkten Umfange vorgenommen
werde, wie man sie in Frage 4 angenommen habe.



Die St. Maximilians-Kirche in München. Hochaltar und Taufstein.
Architekt: Prof. Heinr. Freiherr von Schmidt in München.

Der Beschluss der Versammlung geht dahin, die Frage zu beantworten: „In dem zu Frage 4 begrenzten Umfange: Ja“. —

Frage 16: Wie können die Atmosphärrillen, wenn von einer Bedachung abgesehen wird, von der Rückseite der Fassade abgehalten werden? Welche Mittel sind anzuwenden, um ein völliges Durchfrieren der Mauer bei strengem Frost und Beschlagen derselben mit Eis bei eintretendem Thauwetter zu verhüten?

Böckmann schlägt vor, die erste Hälfte der Frage dahin zu beantworten, dass durch Putz die Atmosphärrillen von der Rückseite abgehalten werden können. Ein Mittel aber, um ein völliges Durchfrieren der Mauer zu verhüten, gebe es nicht. In ganz geringem Umfange würden auch die Eggert'schen Balken die Rückseite schützen. Der schützende Putz müsse sicher alle Jahre erneuert werden. Lutsch empfiehlt doppelten Putz nach altem Muster. Thoma schlägt vor, zu sagen: Die Atmosphärrillen können durch Putz abgehalten werden, vorausgesetzt, dass der Verputz haltbar gemacht wird. Doch ist es zweifelhaft, ob ein haltbarer Putz gemacht werden kann.

Es wird beschlossen, die Frage zu beantworten: „Die Atmosphärrillen können durch Putz abgehalten werden. Doch ist die Minderheit der Kommission der Ansicht, dass die Herstellung eines haltbaren Putzes schwierig ist. Mittel, ein völliges Durchfrieren der Mauer zu verhüten, gibt es nicht“. —

Frage 17: Ist das Aufbringen eines Daches und der Verschluss der Fensteröffnungen, somit der Schutz der Innenflächen vor Nässe und Frost, ein geeignetes Mittel, der Verwitterung des Steinwerks auf längere Zeit vorzubeugen? Haben diese Mittel auch einen Nutzen für die Erhaltung der Schauseite der Hofassade?

Böckmann: Jedes Mauerwerk, das freisteht, verfriert sofort. Man brauche nur an die täglich zu beobachtende Zerstörung der Grabmäler, Freitreppen und Gartenmauern zu denken. Man habe es ausserdem hier mit einer Mauer zu thun, die schon vollständig zerissen sei. Für die Fassade des Otto Heinrichsbaues gebe es nur ein Mittel, nämlich, dass man aus ihm wieder ein überdachtes Haus mache und dieses im Winter heize, so dass im Inneren der Gefrierpunkt nicht überschritten wird. Eggert: Mit vielen Punkten dieser Ausführungen sei er vollständig einverstanden. Das Aufbringen eines Daches und der Verschluss durch Fenster gebe nur einen wirksamen Schutz, wenn das Innere des Hauses nie unter den Gefrierpunkt komme. Die Heizung sei die *conditio sine qua non*; es sei aber doch wohl aus-

geschlossen, dass der Otto Heinrichsbau geheizt werde. Der Vorsitzende möchte die Frage, ob man nicht dazu komme, den im Sinne der Frage umgestalteten Otto Heinrichsbau zu heizen, als eine vollständig offene behandelt sehen. Ihm scheine es durchaus nicht ausgeschlossen zu sein, dass dieses Mittel angewendet werde, wenn dies nach dem Urtheil der Sachverständigen unerlässlich sei. Lutsch hält die Aufbringung eines Daches für unbedingt nöthig; die Heizung wäre sehr empfehlenswerth. Jassoy: Wenn man die Fassade so erhalten wolle, wie sie jetzt sei, werde durch Aufbringung eines Daches keine wesentlich längere Dauer erreicht werden, wenn man aber etwa $\frac{2}{3}$ der Steine erneuere, dann sei er unbedingt für Aufbringung eines Daches. Fischer will den ersten Theil der Frage bejahen, den zweiten Theil aber verneinen.

Diesem Vorschlag treten Eggert und Jassoy bei, während Bluntschli, Lutsch und Thoma die Ansicht Böckmanns theilen. Die Hauptfrage wird allseitig mit „Ja“ beantwortet; es wird dabei vorausgesetzt, dass eine gelinde Heizung der Räume stattfindet. Dagegen wird von der Minderheit der Kommission der Aufbringung eines Daches für den derzeitigen Zustand der Aussenseite der Hofmauer nur ein geringer Nutzen beigemessen. —

Frage 18: Ist das Aufbringen eines Daches, die durch Stockwerksgebälke zu bewirkende Verankerung der Längsmauern und eine in neuen Scheidewänden anzubringende Dreiecksverstrebung neben dem Verschluss der Fenster ein geeignetes Mittel, die Standfähigkeit der Hofmauer zu sichern und ein weiteres Ausweichen sowohl der Hof- wie der Aussenmauer zu verhindern?

Eggert ist der Ansicht, dass diese Frage ohne Vorlage eines ausführlichen Entwurfes nicht beantwortet werden könne. Es sei ein kompliziertes Problem, über diese Mauern ein Dach zu konstruieren. Für die Mauern müsse erst die nöthige Standfestigkeit hergestellt werden, und es müssten die Scheidemauern in kräftigster Weise verstärkt oder neu aufgeführt werden. Bei den Längsmauern könne man erst durch Rechnung feststellen, ob man ihnen neue Belastungen zumuthen könne. Der Verschluss der Fenster sei an sich kein Mittel, um die Standfähigkeit der Mauern zu sichern. Böckmann möchte die Frage einfach mit „Ja“ beantworten. Er erkenne die Schwierigkeit des Problems nicht; ausführbar wäre es aber unter allen Umständen. Dass man das Projekt, wenn es einmal vorliege, auch genau prüfe, sei selbstverständlich. Die grossh. Regierung werde bei der Vorsicht, die sie heute an den Tag lege, auch seinerzeit sich nicht auf zwei Augen verlassen. Thoma beantwortet die Frage auch mit „Ja“. Jassoy möchte auch einfach „Ja“ sagen, da die Frage ganz allgemein gehalten sei. Es sei ja gar nicht ausgeschlossen, dass man das Dach vielleicht so konstruiere, dass es die Vorderfassade gar nicht berührt. Fischer hingegen schliesst sich der Ansicht Eggerts an und hält es für billig, festzustellen, dass der Beantwortung der Frage dieselben Schwierigkeiten entgegenstehen, wie der Beurtheilung der Eggert'schen Eisenbetonkonstruktion. Lutsch hält es für nothwendig, auf die einzelnen Konstruktionen, die etwa zur Ausführung kommen sollen, einzugehen, man könne nicht einfach „Ja“ sagen. Bluntschli will die Frage unbedingt mit „Ja“ beantworten. Durch die Scheidemauern werde der Winddruck senkrecht zur Fassade aufgehoben, das erhöhe entschieden die Sicherheit. Es sei dazu garnicht unbedingt nöthig, die Quermauern mit den Längsmauern zu verbinden, wenn sie ganz stumpf dagegen stossen, erfüllen sie schon diesen Zweck. Seitz meint, dass die Standfähigkeit der Mauern durch die Belastung von oben — natürlich bei entsprechender innerer Verspannung — erhöht werde, unterliege keinem Zweifel. Der Verschluss der Fenster sei wohl kein Mittel, um diese Standfähigkeit unmittelbar zu erhöhen, doch sei dadurch der Winddruck von den Innenseiten der Mauern abgehalten, so dass die Zwischenmauern nur dem äusseren Druck zu widerstehen hätten. In diesem Sinne sei dieser Punkt bereits in Frage 7 bejaht worden. Eggert führt aus, dass der Winddruck durch die Quermauern aufgehoben wird, darüber seien sich alle einig. Er wundere sich, dass die Hofmauer überhaupt noch stehe.

Die Frage wird von fünf Mitgliedern mit „Ja“ beantwortet. Zwei Mitglieder sind der Ansicht, dass die Frage ohne Vorlage eines ausführlichen Entwurfes und eines statischen Nachweises nicht beantwortet werden kann. —

Frage 19: Können die Umfassungsmauern ihren Antheil an der Dachlast tragen?

Böckmann beantwortet die Frage mit „Ja“; ihren Antheil, d. h. ihren vernünftigen Antheil könnten sie unbedingt tragen. Er habe die Ueberzeugung, dass die Mauern eine grosse Last, ja sogar eine volle normale Dachlast tragen können. Eggert ist der Ansicht, dass auch diese

Frage ohne Vorlage eines Planes nicht beantwortet werden könne. Ihm scheine die Fassade durchaus nicht stark zu sein. Im Vergleiche zum Friedrichsbau sei hier alles auf das knappste bemessen. Seitz: Die Mauerstärken des Friedrichsbaues zum Vergleich zu nehmen, gehe doch nicht wohl an. Eigentlich bestehe der Friedrichsbau konstruktiv nur aus der Nord- und der Südmauer. Die beiden anderen rühren zumtheil von älteren Gebäuden her und seien mit jenen nicht verbunden gewesen. Ausserdem stehen die Fassadenmauern auf stark abfallendem Felsgrund, der namentlich an der Nordseite durchfeuchtet war. Man habe deshalb, wie immer, wenn man an den Berg baue, mit nachdrängendem Wasser zu rechnen gehabt. Daher rühre die grosse Abmessung der Mauern, welche gleichsam wie Strebepfeiler konstruirt seien. Er halte die Abmessungen des Otto Heinrichsbaues im obersten Geschoss mit 85 cm Stärke für ausreichend, jede normale Dachlast zu tragen, auch die Giebel. Natürlich setze er voraus, dass die Mauern zuerst in guten baulichen Zustand versetzt würden. Eggert: Eine Konstruktion fange man immer oben an, oben setze man die Mauerstärke zuerst fest und dann gehe man nach unten; der Baugrund habe keinen Einfluss auf die Stärke der oberen Mauern. Fischer verneint die Frage. Unter „ihrem Antheil“ verstehe er den normalen Antheil an der Dachlast, den die Mauern eines Neubaus aufzunehmen hätten. Dazu seien die Umfassungsmauern des Otto Heinrichsbaues nicht mehr im Stande. Jassoy meint auch, dass die Mauern im derzeitigen Zustand nichts tragen könnten. Zunächst müsse man, darin stimme er Eggert bei, den Antheil, den man den Mauern zumuthen dürfe, kennen und dazu seien Pläne nöthig. Bluntschli möchte auch den Fassadenmauern, so wie sie jetzt sind, nicht zumuthen, das Dach oder auch nur einen Theil des Daches zu tragen. Aber es seien andere Konstruktionen denkbar, bei denen diese Mauern überhaupt nichts zu tragen haben. Lutsch ist derselben Meinung. Thoma: Der Fragesteller könne unmöglich an den normalen Antheil eines Neubaus, sondern nur an einen Theil der normalen Last gedacht haben, der der Mauer sogar sehr gut thue. Er denke dabei allerdings nicht an die Mauer im dermaligen Zustand, sondern er setze voraus, dass die Mauer vorher ausgebessert werde, dass Theile der Fassade vielleicht im dritten Stock neu aufgebaut werden. Jassoy: Nach seiner Meinung könne es sich in der vorliegenden Fragestellung nicht um eine erneuerte, sondern um die derzeitige Mauer handeln.

Vier Mitglieder sind der Ansicht, dass diese Frage wie No. 18 nur aufgrund eines Entwurfes beantwortet werden kann. Die Minorität von drei Mitgliedern bejaht die Frage mit dem Zusatz, dass die Grösse des Antheils aufgrund sorgfältiger Untersuchung und Berechnung festgestellt werden muss. —

Frage 20: Ist der Fall denkbar, dass bei weiterem Vorschreiten der Verwitterung der Steine und bei weiterem Ausweichen der Hofmauer, unter Umständen auch der Aussenmauern, im Laufe der Zeit ein Zustand eintritt, wo das Aufbringen der Lasten von Stockwerksdecken und Dach nicht mehr angängig erscheint?

Die Frage wird ohne Debatte mit „Ja“ beantwortet. —

Frage 21: Kann die dauernde Erhaltung des Otto Heinrichsbaues in seiner gegenwärtigen Gestalt und ohne Beeinträchtigung seiner derzeitigen ästhetischen Wirkung durch Anwendung von Mitteln, die nach den vorangegangenen Fragen zu empfehlen sind, gewährleistet werden und welche Mittel müssten zur Erreichung des angegebenen Zieles planmässig kombiniert werden?

Jassoy: Die Fassade sei in Bewegung, eine Sicherung scheine ihm dringend nöthig und sie sei auch möglich nach dem Eggert'schen Vorschlage; unmöglich erscheine ihm dagegen die von Eggert vorgeschlagene Verbindung der Eisenbetonbalken mit der Mauer. Vielleicht könne man durch Befestigung einer in Beton gelagerten Eisenkonstruktion in den Fensternischen die Verbindung herstellen. Verputz der Hinterfront und eine in Rinnenform ausgehöhlte, in Kalkmörtel verlegte poröse Basaltschicht auf dem Mauerhaupt seien zu empfehlen. Eggert: Am Rathause in Berlin haben sich unter einer fest aufliegenden Abdeckung von Granit Verwitterungsprozesse gezeigt, weil die Feuchtigkeit nicht austrocknen konnte. Viollet-le-Duc habe diese Konstruktionsweise auch als fehlerhaft bezeichnet. Die Basaltschicht müsse also hohl gelegt werden. Jassoy: Das kenne er auch, deshalb habe er auch porösen Basalt vorgeschlagen. Fischer: Die vorgeschlagene Mauerabdeckung sei ästhetisch sehr bedenklich; eine freimalerische Eindeckung etwa mit Schiefer scheine ihm richtiger. Eggert: Sein Vorschlag enthalte statische Probleme, welche man natürlich korrekt lösen müsse. Die

ästhetische Behandlung biete dagegen grosse Freiheit; man könne seine Konstruktion sogar mit Erde bedecken, so dass sich auf ihr eine Vegetation bilde; auch in anderer Weise seien die künstlerischen Anforderungen durchaus zu erfüllen. Böckmann gibt zu, dass man mit der Eggert'schen Konstruktion den Verfall verlangsamen könne, aufhalten lasse er sich nicht. Lutsch: Man könne ein Bauwerk in mehr oder minder weitgehender Weise unterhalten oder auf Jahrhunderte hinaus sichern. Der Eggert'sche Vorschlag bedeute den einen Weg, das Aufbringen eines Daches den anderen.

Der Vorsitzende macht darauf aufmerksam, dass die Aufbringung eines Daches hier nicht infrage stehe. Auch sei ausdrücklich nach Mitteln für eine dauernde Erhaltung gefragt. Jassoy möchte das Wort „dauernd“ erläutert haben; ob darunter ein Zeitabschnitt von 50 bis 80 Jahren zu verstehen sei? Der Vorsitzende erwidert, dass das in der Frage gebrauchte Wort „dauernd“ vernünftig ausgelegt werden müsse. Eine Dauer von 50 Jahren aber würde der Absicht der Frage wohl kaum entsprechen. Er möchte, da eine feste zahlenmässige Umgrenzung des inrede stehenden Begriffes unmöglich sei, annehmen, dass in der Frage „dauernd“ als gleichbedeutend aufzufassen sei mit „auf eine Reihe von Generationen“. Eggert: Er wisse, dass in der Fassade des Otto Heinrichsbaues viele Steine schlecht seien; er möchte aber doch keinen einzigen durch einen neuen ersetzen. Die Ruine werde immer schöner, wenn sie nicht wie ein neuer Bau gehalten würde. Wenn der Zustand wirklich einmal gefährlich werde, so könne man ja einer späteren Generation die nöthige Restauration überlassen. Der Stampfbeton sei ein ausgezeichnetes Baumaterial; er spiele in den modernen Baukonstruktionen eine grosse Rolle und sei unverwitterbar, wie eine natürlich gewachsene Breccie oder ein Konglomeratgestein. Lutsch: Neue Konstruktionsmethoden, die sich bewähren, solle man wohl anwenden; es widerstrebe ihm aber, solche neue Methoden an alten Bauten anzuwenden. Wie die neuen Konstruktionen sich bewähren, müsse man doch erst abwarten. Jassoy: Wenn Eggert es ausgeschlossen wissen wolle, dass einzelne Architekturtheile ausgewechselt werden, dann müsse er doch mit Nachdruck betonen, dass die grossh. Regierung nicht nur die Pflicht habe, eine malerische Ruine im Otto Heinrichsbau, sondern auch die Architektur zu erhalten. Eggert: Es sei schwer, einen neuen Stein dicht in das alte Mauerwerk einzufügen. Er sei aber nicht dafür, dies für alle Zeiten auszuschliessen. In 50 Jahren liesse sich darüber reden. Thoma: Bei den Eisenbetonbalken werde sich die ungleiche Ausdehnung im Vergleich zum anstossenden Mauerwerk geltend machen. Der ästhetische Eindruck sei auch ihm zweifelhaft. Wenn die Hoffassade wenig einbüsse, so dürfe man doch nicht vergessen, dass die Ruine auch im Inneren besichtigt werde. Gegen die Basaltabdeckung habe er auch Bedenken. Die Fugen können auf die Dauer nicht dicht gehalten werden; poröse Platten lassen das Wasser durch. Er möchte vorschlagen, die Frage generell mit „Nein“ zu beantworten und dann einzelne Mittel für vorübergehende Unterhaltung vorzuschlagen. Eggert: Der Zustand der Fassade sei hinsichtlich der Verwitterung durchaus nicht schlecht. Es seien Steine da mit ganz unveränderter Oberfläche; fast überall ist der ursprüngliche Steinschlag vorhanden. Lutsch: Die Gefahr sei nur die, dass Regen und Frost in das Innere der Steine dringen. Eggert glaubt, dass die grossen Zerstörungen durch äussere Kräfte aufhören werden, sobald seine Konstruktion ausgeführt sei.

Der erste Theil der Frage wird von fünf Mitgliedern mit „Nein“ beantwortet. —

Bei der nun folgenden Besprechung über die zu empfehlenden Mittel bemerkt Seitz: Abgesehen von dem Versteifungs-Vorschlag Eggerts seien die genannten Erhaltungsmittel zumtheil schon bei dem Schloss probiert worden. Die Rückfronten waren verputzt, die Mauerkronen und Vorsprünge mit Steinen und Ziegeln abgedeckt. Auch Beton habe in verschiedenen Formen Anwendung gefunden. Der Vorschlag Eggerts, auf seine Konstruktion Erde zu werfen, in welcher sich die Vegetation erhalten könne, sei ihm höchst bedenklich. Das Spritzwasser, welches von den zumtheil künstlich geschaffenen Vorsprüngen an die Wände zurückfalle, sei gar nicht abzuhalten. Eggert hält die Abhaltung des aufzunehmen: „Der Asphaltbelag auf den Böden im Inneren soll an den Wänden durch eine Sandschicht unterbrochen werden“. Das Mauerwerk könne man durch Einschieben von Glasplatten isolieren. Seitz: Der Asphaltbelag sei erst in der Neuzeit und im Verfolg der Beschlüsse der Konferenz von 1891 ausgeführt worden. Wenn man ihn unterbreche, komme man wieder zu dem alten, 30 Jahre

lang bekämpften Zustand, dass das Regenwasser durch die Gewölbe dringe, diese ruiniere und auch die Fundamente darunter beschädige.

Betreffs des Schmuckes der Fassade äussert Fischer: Man solle alsbald die Originalskulpturen durch Abguss oder von allerersten Kräften kopieren lassen: er denke dabei an Adolf Hildebrand als vorzüglichsten Berater. Ueberhaupt dürfe man die Entscheidung über die ganze Arbeit keinem Einzelnen überlassen. Die Kopien solle man in ein Museum stellen, bis die Originale total ruiniert seien. Alsdann solle man von den ersten Kopien zweite machen und an das Bauwerk bringen; es sei dies, wie er zugebe, allerdings ein Kompromiss und keine ideale Lösung. Die jetzige Generation und die zweite solle sich noch am Original erfreuen können, die späteren müssten sich mit Kopien begnügen. Es sei natürlich Sache der Empfindung, er seinerseits möchte die Originale so lange an ihrem Platze sehen, als sie noch eine Schattenwirkung hätten.

Der Vorsitzende fragt, ob er richtig verstanden habe, dass der Vorschlag darauf hinauslaufe, dass im Laufe der Jahre nur Kopien übrig blieben, während die Originale verschwunden seien, und ob Professor Fischer glaube, dass Professor Hildebrand die inrede stehende Arbeit übernehmen werde. Fischer bejaht beide Fragen. Böckmann wünscht, dass Architekt Seitz seine Ansicht äussere. Seitz theilt die Meinung Fischers, dass, nachdem man zu der Ueberzeugung gekommen, die Originale gingen zu Grunde, es lediglich Empfindungssache sei zu sagen, ob Kopien dem Wetter ausgesetzt und die Originale im Museum aufbewahrt werden oder umgekehrt die Originale, wie Fischer wolle, für die gegenwärtige Generation noch an ihrem Bestimmungsort belassen und erst, nachdem sie vollständig ruiniert, durch Kopien ersetzt werden sollen. Er sei der Meinung und habe dies immer betont, dass es doch nicht angehe, wenn aus Egoismus wir und die Mitlebenden die Originale gleichsam aufbrauchten. Kopien, wenn sie auch noch so gut seien, seien doch nur Kopien, die, wenn sie handwerksmässig erstellt, leicht seelenlos ausfallen und, wenn sie von tüchtigen Künstlern gemacht, oft deren eigene Empfindung zum Ausdruck brächten. Man möge an die zumtheil trefflichen Kopien antiker Bildwerke denken, man möge auch die alten im Ruprechtsbau aufgestellten Figuren ansehen und sich dort die Frage vorlegen, ob man es hätte verantworten mögen, sie an der Fassade stehend zu Grunde gehen zu lassen. Es seien einzelne wirkliche Meisterwerke dabei, deren Schönheit in der Nähe gesehen erst recht zur Geltung käme. Es dürfte nicht viele Menschen geben, die an den hoch und entfernt stehenden kopierten Figuren einen nachtheiligen Unterschied gegenüber den Originalen bemerkten. Eine Dissonanz zwischen den neuen Figuren mit der übrigen Fassade werde vorübergehend immer eintreten, je später um so mehr. Ganz dasselbe sei es mit dem übrigen Schmuck der Fassade. Mit Fischer vollständig einverstanden sei er darin, dass es für die richtige Behandlung des Bildwerkes keinen besseren gebe als Adolf Hildebrand, er glaube auch, dass dieser seine Rathschläge nicht verweigern werde, aber auch, dass Hildebrand die Bildwerke lieber für alle Zeiten selbst in einem Museum aufbewahren als zu Grunde gehen lassen wolle.

Der Vorsitzende legt hierauf bezüglich der Behandlung des bildhauerischen Schmuckes zwei Fragen zur Abstimmung vor: 1. sollen von dem bildhauerischen Schmuck des Baues sofort mustergiltige Kopien geschaffen und in einem Museum aufbewahrt werden und sollen dann, wenn einzelne Theile dieses Schmuckes der Vernichtung anheimzufallen drohen, Kopien nach den ersten angefertigt und an Ort und Stelle aufgestellt werden?

Diese Frage bejahen zwei Mitglieder. —

2. sollen von dem bildhauerischen Schmuck des Baues sofort Kopien gemacht werden und sollen diese Kopien in dem Zeitpunkt an die Stelle der Originale gesetzt werden, wenn der künstlerische und technische Bestand der letzteren gefährdet erscheint, so dass die Originale noch in einem Museum aufbewahrt werden können?

Diese Frage bejahen fünf Mitglieder. —

Die Frage 21 wird alsdann wie folgt beantwortet: Die dauernde Erhaltung ist nicht zu erreichen. Die Mauern sind in fortgesetzter Bewegung begriffen. Um den fortschreitenden Verfall möglichst zu verlangsamen, werden folgende Mittel angegeben: Verstärkung der Nord- und Südmauer und feste Verbindung derselben mit den Frontmauern, Hintermauerung der Fassade über den Tragebogen des obersten Geschosses; Ausbesserung, gegebenenfalls Erneuerung der Mittelmauern und Aufmauerung von Strebepfeilern an denselben; Anwendung von Eisenbetonbalken an der Rückseite der Gebäudefronten zur Ver-

minderung der Bewegung der beiden Fronten; Verputz der Innenflächen der Mauern einschliesslich der Fensterlaibungen; Anbringung von Schutzdächern über jedem Geschoss am Inneren der Fassadenmauern zum Schutz derselben gegen Schlagregen und zugleich zum Schutz der Eisenbeton-Konstruktion; auch Schutzdächer für die Thür-

gestelle im Inneren, soweit solche noch nicht vorhanden sind; Abdeckung der Mauern und der wagrechten Gesimse durch Kupfer, Blei, Stein, Ziegelsteine, Schiefer; Abhaltung des Spritzwassers; ständig sorgsame Beobachtung und Unterhaltung des vorhandenen baulichen Bestandes. —

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Der für die Stadt Schöneberg aufgestellte Kanalisations-Entwurf erfordert für den völligen Ausbau eine Summe von 28,4 Mill. M. Das 936^{ha} umfassende Gebiet soll in 4 Entwässerungs-Systeme getheilt werden. Die erste Ausführung umfasst einen Hauptnothauslass, der am Lützowplatz in den Landwehrkanal münden und 1,6 Mill. M. kosten soll, eine Pumpstation für 0,8, einen Sammelkanal für 0,9, ein Druckrohr von 29^{km} Länge für 3,5 Mill. M. Bei Deutsch-Wusterhausen ist mit einem Kostenaufwand von 0,8 Mill. M. in der Feldmark Ragow Landbesitz zur Anlage des ersten Rieselfeldes angekauft. —

Das studentische Arbeitsamt der Wildenschaft der Technischen Hochschule zu Berlin besteht nunmehr 1½ Jahre und hat in dieser Zeit bereits eine sehr segensreiche Thätigkeit entfaltet. In diesem Semester hat es bisher über 100 Angebote erhalten, von denen 64 % besetzt wurden. Die überwiegende Mehrzahl der vermittelten Stellen war technischer Art, unter ihnen eine nicht unerhebliche Anzahl von Anfangsstellungen. Der Rest umfasst Nachhilfestunden, litterarisch-technische Arbeiten und Uebersetzungen in fast alle europäischen Sprachen. An Studierenden meldeten sich insgesamt 710 seit Bestehen des Arbeitsamtes, von denen rd. 26 % berücksichtigt werden konnten. Am stärksten betheiligt sind daran die Maschineningenieure. Obige Zahlen lassen erkennen, dass die Einrichtung des Arbeitsamtes einem Bedürfnisse entsprach. Die Vermittlung geschieht unentgeltlich. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Bebauungsplänen für das Grundstück Potsdamerstrasse 72—72a in Berlin erlässt das „Berliner Herren-Klub-Haus“ unter Aussetzung dreier Preise von 1000, 750 und 500 M. Unterlagen durch die Geschäftsstelle, Schöneberg, Hauptstrasse 20II. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine evangelische Kirche mit Pfarrhaus in Innsbruck erlässt das bez. Presbyterium für Architekten Oesterreichs und Deutschlands zum 30. April 1903. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 500 Kr. zur Vertheilung. Dem 5gliedrigen Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Prof. Victor Lunz in Wien, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart und Ob.-Ing. Ed. Klinger in Innsbruck. Unterlagen gegen 1 Kr. durch das evang. Pfarramt in Innsbruck. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Reg.- u. Kr.-Brth. Weinmann in München ist z. Ob.-Brth. bei der Obersten Baubehörde befördert; der Reg.- u. Kr.-Brth. Nägele in Landshut ist nach München versetzt. Der Bauamt. Böcking in Landshut ist z. Reg.- u. Kr.-Brth. für das Ingch. bei der Reg. von Niederbayern befördert; dem Reg.- u. Kr.-Bauass. Nennung in Regensburg ist die Bauamt.-Stelle bei dem Strassen- u. Flussbauamt Landshut verliehen. Der Bauamtass. Wand in Aschaffenburg ist zum Reg.- u. Kr.-Bauass. für das Ingch. bei der Reg. der Oberpfalz und von Regensburg befördert; dem Bauamtass. Spiegel, z. Zt. in Kochel, ist die Ass.-Stelle am Strassen- u. Flussbauamt Aschaffenburg übertragen und der Staatsbauass. Müller in Schweinfurt ist z. Ass. bei d. Strassen- u. Flussbauamt das. ernannt. —

Der Bauamt. Heberlein in Aschaffenburg ist z. Reg.- u. Kr.-Brth. für das Ldbch. bei der Reg. von Schwaben und Neuburg befördert; dem Reg.- u. Kr.-Bauass. Bruch in Bayreuth ist die Bauamt.-Stelle am Landbauamt Aschaffenburg verliehen. Der Bauamtass. Schäffer in Bayreuth ist z. Reg.- u. Kr.-Bauass. für das Landbch. bei der Reg. von Oberfranken befördert und der Staatsbauass. Branschowsky in München z. Ass. beim Landbauamt Bayreuth ernannt.

Preussen. Die Reg.-Bthr. Ewald Henkel aus Schleibnitz und Kurt Becker aus Friedenthal (Eisenbch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Arth. Adler ist der kgl. Eisenb.-Dir. in Kassel zur Beschäftigung überwiesen.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Michelsohn in Hannover und dem Reg.-Bmstr. Rud. Weyland in Stettin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Sachsen. Die Reg.-Bthr. Ebert und Lehmann in Dresden sind zu Reg.-Bmstrn. bei den Staatseisenb. ernannt.

Württemberg. Dem kais. Mar.-Brth. und Hafenbau-Betr.-Dir. Schöner in Kiel ist die Erlaubn. zur Ann. und Anlage des ihm verlieh. kgl. preuss. Rothen Adler-Ordens IV. Kl. ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Stadtmstr. W. W. in O. Die Ertheilung der Bauberechtigungen ist eine polizeiliche Maassnahme, die innerhalb der Befugnisse der Polizei liegt. Bei Ausübung ist die Polizei zwar an die Baupolizei-Ordnung gebunden, deren Handhabung und Auslegung jedoch ihrem pflichtschuldigen Ermessen nach Lage des Einzelfalles überlassen ist. Sie darf also nach Lage der Umstände von dem Buchstaben baupolizeilicher Vorschriften abweichen, sofern sie dadurch nicht etwa rein willkürlich handelt oder gegen Rücksichten des Gemeinwohles verstösst. Hält sich jemand durch die getroffene Maassregel der Baupolizei beschwert, so steht ihm Verwaltungs-klage oder Verwaltungsbeschwerde gemäss L.-V.-G. vom 30. Juli 1883 § 127 ff. zu, um die Kraftloserklärung der polizeilichen Anordnung zu erreichen. In Ihrem Falle hat die Baupolizei die Anbringung eines Fensters in der dem Nachbar zugekehrten Mauer eines Erkers gestattet, obschon diese Oeffnung nur 45 cm von der Nachbargrenze entfernt ist. Es ist nun unwahrscheinlich, dass der betreffende Nachbar mit einer Klage gegen die Polizei durchdringen und ein Urtheil dahin erwirken wird, dass die Polizei zur Rücknahme der ertheilten Erlaubniss und zum Gebot verpflichtet sei, das Fenster bezw. die Oeffnung in der dem Nachbar zugewandten Mauer des Erkervorsprungs zu beseitigen. — Wohl aber wäre nicht unwahrscheinlich, dass der Nachbar, welcher sich durch den Vorfall gekränkt glaubt, durch eine Vorstellung bei der Aufsichtsbehörde erwirkt, dass der Polizei aufgegeben werde, die Fenster-schliessung herbeizuführen. Es wäre dann eine entsprechende Polizei-Verordnung an den Bauherrn zu richten, welcher hiergegen die Rechtsmittel des L.-V.-G. v. 30. Juli 1883 § 127 ff. ergreifen könnte. — Der Nachbar kann endlich gegen den Bauherrn auf Schliessung des Erkerfensters nach seiner Seite zu bei dem ordentlichen Gerichte klagen. Die Aussichten eines solchen Rechtsstreites hängen davon ab, ob er aus dem Fortbestande einen Schaden für sich oder sein Grundstück nachweisen kann. Vermag er dies nicht, sodass sein Vorgehen mehr auf Schädigung des Beklagten als auf die Vertheidigung seiner Rechtslage abzielt, so sind die Aussichten eines Obsiegens unter der Herrschaft des heute geltenden Bürgerlichen Gesetzbuches, welches übrigens auch in der Rheinprovinz gilt, sehr gering. Wir fassen unsere Ausführung dahin zusammen, dass eine Verwaltungsklage völlig aussichtslos erscheint und eine gerichtliche Klage nur sehr schwache Gewinnaussichten bietet. Verwaltungsklage würde schon namentlich deshalb versagen, weil die dafür gesetzte Nothfrist inzwischen verstrichen sein dürfte. K. H.-e.

Hrn. Arch. P. G. in Hagen. Das gewünschte Gutachten über die Aussichten eines von Ihnen gegen den Bauherrn anzustreitenden Rechtsstreites würde den für die Fragebeantwortung verfügbaren Raum so erheblich übersteigen, dass dessen Abgabe unthunlich ist. Denn es müssten sämtliche denkbare Einreden, welche seitens des Gegners erhoben werden könnten, nach ihrem muthmaasslichen Erfolge berücksichtigt und abgewogen werden. Eine so umfangreiche Arbeit würde für unsere übrigen Leser kein Interesse bieten. Wir sind jedoch bereit, Ihnen ein schriftliches Gutachten zu beschaffen, dessen Herstellung: Umfang, Schwierigkeit und Streitwerth entsprechend jedoch 150 M. kosten würde. Bei oberflächlicher Beurtheilung müssen wir die Aussichten eines Obsiegens mit der fraglichen Klage als sehr zweifelhaft bezeichnen. — K. H.-e.

Hrn. O. B. in Schönesee i. Westpr. Die Annahme der Anwärter für den Wasserbauartdienst erfolgt durch die Chefs der Strombau-Verwaltungen und der Dortmund-Emskanal-Verwaltung, die Regierungs-Präsidenten und die Ministerial-Baukommission in Berlin. Es werden Zivil- und Militär-Anwärter angenommen, welche in jedem Falle den Nachweis einer ausreichenden technischen Vorbildung und körperlicher Rüstigkeit zu erbringen haben. Bei den Zivil-Anwärtern bietet das an einer Baugewerkschule mit Tiefbaukursen erlangte Reifezeugniss die volle Gewähr für gute Vorbildung. Die Anwärter werden nur nach dem Bedürfnisse der Bauverwaltung angenommen und in gleicher Weise wie die sonstigen Hilfskräfte derselben entlohnt, so dass sich die Gehaltsbezüge der Anwärter auf 1200 bis höchstens 1500 M. jährlich stellen dürften. Die Ausbildungszeit der Anwärter beträgt bis zur Ablegung der Bauartprüfung im allgemeinen 3¼ Jahr. Die Anstellung der mit Erfolg geprüften Anwärter erfolgt durch die Provinzialbehörden. Pl.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 2 in No. 9. Kegelbahnen fertigt als ausschliessliche Spezialität die Firma G. Spellmann in Hannover, Seelhorststr. 3a, und zwar besonders für die Bahnen des „Deutschen Keglerbundes“.

Heinrich Dierks in Hannover.

Zu Frage 3 in No. 99, 1902 Nach Angaben des Hrn. Hünnekens sind Kalksandstein-Fabriken in Mieste i. d. Altmark für die Firma Miester Kalksandsteinwerke, in Neuss für Fassbender & Kevelaer und in St. Tönis für Schlunys & Cie. nach seinem Verfahren eingerichtet. Bei genannten Firmen dürfte wohl nähere Auskunft zu erhalten sein. —

..... t.

Inhalt: Die St. Maximilians-Kirche in München (Schluss). — Kunstpflege durch das Volk. — Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses (Fortsetzung statt Schluss). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: „Kolonie zur Leibeserziehung“.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin.

Die Gleichungen der elastischen Linie für einen Träger gleichen Trägheitsmomentes von der Länge L , welcher nach Abbildg. 1 durch eine Last Q in den Abständen l und l_1 von den beiden Stützen A und B beansprucht wird, lassen sich mit Vortheil zur Berechnung durchgehender Träger über drei Oeffnungen verwerthen*).

Abbildg. 1.

The diagram shows a continuous beam with two spans, l_1 and l_2 , supported at points A, C, and B. The total length is l . A parabolic load is applied, with a maximum intensity q at the center. The deflection at the center is c , and the deflection at the supports is y_1 and y_2 . The horizontal distance from the center to the supports is r_1 and r_2 .

Das Diagramm zeigt die Kräfteverläufe in einem Stützsystem mit drei Stützen. Die Stützweiten sind l_1 , l_2 und l_3 . Die Auflagerreaktionen sind A und B . Die Kräfteverläufe sind in zwei Teilen dargestellt: (a) zeigt die Kräfteverläufe in den Stützen und (b) zeigt die Auflagerreaktionen.

Teil (a) zeigt die Kräfteverläufe in den Stützen. Die Kräfteverläufe sind in drei Abschnitten unterteilt: σ_{aa} , σ_{ba} und σ_{ca} . Die Kräfteverläufe sind in drei Abschnitten unterteilt: σ_{aa} , σ_{ba} und σ_{ca} . Die Kräfteverläufe sind in drei Abschnitten unterteilt: σ_{aa} , σ_{ba} und σ_{ca} .

Teil (b) zeigt die Auflagerreaktionen A und B . Die Auflagerreaktionen sind in drei Abschnitten unterteilt: A , B und C . Die Auflagerreaktionen sind in drei Abschnitten unterteilt: A , B und C .

$$\begin{aligned} \text{I)} \quad 0 &= P_m \delta_{ma} - A \delta_{aa} - B \delta_{ab}^{**}), \\ 0 &= P_m \delta_{mb} - A \delta_{ba} - B \delta_{bb}. \end{aligned}$$

*) Die Verwendung der fraglichen Gleichungen für den kontinuierlichen Balken auf 3 Stützen ist vom Verfasser in der No. 51 der Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure Jahrg. 1901 behandelt worden.

**) In diesen Gleichungen, wie im Folgenden, bedeutet der erste Indexbuchstabe der Verschiebungen „ θ “ den Ort der Verschiebung, der zweite Indexbuchstabe den Ort der Verschiebungsursache. Die Verschiebungen, wie die ursächlichen Kräfte, wirken, wie hier vorauszusetzen ist, lothrecht. Es bedeutet also:

Der Einfachheit wegen wurde geschrieben: δ_{1a} , δ_{2a} , δ_{3a} , usw., für Verschiebungen, welche durch $A=1$ in der 1, 2, 3. Öffnung hervorgerufen wurden. Entsprechendes gilt für die B-Biegungslinie.

$$2a) \quad A = P_m \frac{\delta_{ma} \delta_{bb} - \delta_{mb} \delta_{ba}}{\delta_{aa} \delta_{bb} - \delta_{ba}^2}$$

$$= P_m \frac{\delta_{bb}}{\delta_{aa} \delta_{bb} - \delta_{ba}^2} \left(\delta_{ma} - \delta_{mb} \frac{\delta_{ba}}{\delta_{bb}} \right), \text{ und entsprechend}$$

$$2b) \quad B = P_m \frac{\delta_{aa}}{\delta_{aa} \delta_{bb} - \delta_{ab}^2} \left(\delta_{mb} - \delta_{ma} \frac{\delta_{ab}}{\delta_{aa}} \right).$$

$$3a) \quad \eta_a = \frac{\delta_{bb}}{\delta_{aa} \delta_{bb} - \delta_{ba}^2} \left(\delta_{ma} - \delta_{mb} \frac{\delta_{ba}}{\delta_{bb}} \right)$$

$$= \Theta_a^0 \left(\delta_{ma} - \delta_{mb} \frac{\delta_{ba}}{\delta_{bb}} \right) \text{ für die } A\text{-Linie,}$$

$$3b) \quad \eta_b = \frac{\frac{\partial a_a}{\partial u_a}}{\frac{\partial a_a}{\partial u_a} \frac{\partial b_b}{\partial v_b} - \frac{\partial^2 a_b}{\partial a_b^2}} \left(\frac{\partial m_b}{\partial v_b} - \frac{\partial m_a}{\partial u_a} \frac{\partial a_b}{\partial a_a} \right) \\ = \Theta_b^0 \left(\frac{\partial m_b}{\partial v_b} - \frac{\partial m_a}{\partial u_a} \frac{\partial a_b}{\partial a_a} \right) \text{ für die } B\text{-Linie.}$$

Die δ_{ma} -Werthe sind aber die Ordinaten der elastischen Linien für $A = -1$, die δ_{mb} -Werthe diejenigen der elastischen Linie für $B = -1$. Es erscheinen also die

Ordinaten der A -Linie als mit $\Theta_a^0 = \frac{\delta_{bb}}{j_{aa} \delta_{bb} - \delta_{ba}^2}$ vervielfachte Differenzen der Ordinaten der elastischen Linie für $A = -1$ und der mit dem Quotienten $\frac{\delta_{ba}}{\delta_{bb}}$ multiplizierten Ordinaten der elastischen Linie für $B = -1$, während für die Ordinaten der B -Linie Entsprechendes gilt.

Somit handelt es sich zunächst darum, die elastischen Linien für $A = -1$ und $B = -1$ zu ermitteln, die, abgesehen von dem Verlauf der Schlusslinien, mit denjenigen übereinstimmen, welche durch die in C_a und C_b angreifenden Lasten

$$C_a = -1 \cdot \frac{l_1 + l_2}{l_2}, \text{ und } C_b = -1 \cdot \frac{l_2 + l_3}{l_3}, \text{ bedingt sind.}$$

Es ergibt sich:

$$y_1 = \frac{C_a l_1^2 l_2^3}{6 E J (l_1 + l_2)} \left(2 \frac{x_1}{l_1} + \frac{x_1}{l_2} - \frac{x_1^3}{l_1^2 l_2} \right)^{***}$$

$$= - \frac{l_1^2 l_2}{6 E J} \left\{ \frac{x_1}{l_1} \left(2 + \frac{l_1}{l_2} \right) - \left(\frac{x_1}{l_1} \right)^3 \frac{l_1}{l_2} \right\}, \text{ ferner}$$

$$y_2 = -\frac{l_1^2 l_2}{6 E J} \left\{ \frac{x_2}{l_2} \left(2 + \frac{l_2}{l_1} \right) - \left(\frac{x_2}{l_2} \right)^3 \frac{l_2}{l_1} \right\},$$

$$y_3 = x_3 \operatorname{tg} \alpha = x_3 \frac{dy_2}{dx_2} \text{ für } x_2 = 0,$$

$$\text{also } y_3 = \frac{l_1^2 l_2}{6 E J} \left(\frac{2}{l_2} + \frac{1}{l_1} \right) x_3.$$

Wird eingeführt $k = \frac{I}{6EI}$, und ist die Ordinate der elastischen

Linie für C_a am Angriffspunkt: $c_a = -2k_1^3 l_2$,
 und für C_b " " " $c_b = -2k_1^3 l_2$, so er-
 geben sich unter Betrachtung der Fig. 2a die folgenden
 Beziehungen:

$$\begin{aligned} 4a) \quad \sigma_{1a}^f &= -(l_1 + l_2 - x_1) \frac{c_a}{l_2} + y_1 \\ &= (l_1 + l_2 - x_1) 2k l_1^2 - k l_1^2 l_2 \left\{ \frac{x_1}{l_1} \left(2 + \frac{l_1}{l_2} \right) - \left(\frac{x_1}{l_1} \right)^3 \frac{l_1}{l_2} \right\} \\ &= k l_1^2 \sigma_{1a}^{\text{ср}}, \end{aligned}$$

***) Diese Beziehung für die Ordinaten ist angeschrieben z. B. in Hütte, 17. Aufl. Bd. I. S. 360/61 für Fall 3, nur dass daselbst, wie auch in dem in der vorhergehenden Anmerkung [*]) erwähnten Artikel, eine andere Buchstaben-Bezeichnung zur Verwendung gelangt war.

$$j_{2a} = -\frac{c_a}{l_2} x_2 + y_2 \\ = 2kl_1^2 x_2 - kl_1^2 l_2 \left\{ \frac{x_2}{l_2} \left(2 + \frac{2}{l_1} \right) - \left(\frac{x_2}{l_2} \right)^3 \frac{l_2}{l_1} \right\} \\ = kl_1^2 j'_{2a},$$

$$j_{3a} = +\frac{c_a}{l_2} x_3 + y_3 \\ = -2kl_1^2 x_3 + kl_1^2 l_2 \left(\frac{2}{l_2} + \frac{1}{l_1} \right) x_3 = kl_1^2 j'_{3a}.$$

Entsprechend gestalten sich die Gleichgn. für $B = -1$:

$$4b) j_{1b} = kl_3^2 j'_{1b}, j_{2b} = kl_3^2 j'_{2b}, j_{3b} = kl_3^2 j'_{3b}.$$

In diesen Gleichungen 4a und 4b sind dann die Beziehungen vorausgesetzt:

$$5a) j'_{1a} = 2(l_1 + l_2) - \frac{x_1}{l_1} (3l_1 + 2l_2) + \left(\frac{x_1}{l_1} \right)^3 l_1,$$

$$j'_{2a} = \frac{l_2^2}{l_1} \left\{ -\frac{x_2}{l_2} + \left(\frac{x_2}{l_2} \right)^3 \right\},$$

$$j'_{3a} = -\frac{l_2 l_3}{l_1} \frac{x_3}{l_3},$$

$$5b) j'_{1b} = \frac{l_1 l_2}{l_3} \frac{\xi_1}{l_1},$$

$$j'_{2b} = \frac{l_2^2}{l_3} \left\{ -\frac{\xi_2}{l_2} + \left(\frac{\xi_2}{l_2} \right)^3 \right\},$$

$$j'_{3b} = 2(l_2 + l_3) - \frac{\xi_3}{l_3} (2l_2 + 3l_3) + \left(\frac{\xi_3}{l_3} \right)^3 l_3.$$

Die Bedeutung der x - und ξ -Abstände ist aus der Abbildg. 2 ersichtlich; es ist aber $x_1 + \xi_1 = l_1$, $x_2 + \xi_2 = l_2$, $x_3 + \xi_3 = l_3$.

Werden in den Gleichgn. 3 die j_{ma} durch $kl_1^2 j'_{ma}$, die j_{mb} durch $kl_3^2 j'_{mb}$ ersetzt usw., so erhält man

$$\eta_a = \Theta_a^0 \left\{ l_1^2 k j'_{ma} - l_3^2 k j'_{mb} \frac{j'_{ab}}{j'_{bb}} \right\}$$

$$= \Theta_a^0 l_1^2 k \left\{ j'_{ma} - j'_{mb} \frac{l_3^2 j'_{ab}}{l_1^2 j'_{bb}} \right\}, \text{ und}$$

$$\eta_b = \Theta_b^0 l_3^2 k \left\{ j'_{mb} - j'_{ma} \frac{l_1^2 j'_{ba}}{l_3^2 j'_{aa}} \right\}. \text{ Da aber}$$

$$j'_{aa} = 2(l_1 + l_2), \text{ weil } x_1 = 0, \quad j'_{ab} = \frac{l_1 l_2}{l_3}, \text{ weil } \xi_1 = l_1,$$

$$j'_{ba} = \frac{l_2 l_3}{l_1}, \text{ weil } x_3 = l_3, \quad j'_{bb} = 2(l_2 + l_3), \text{ weil } \xi_3 = 0,$$

so entstehen die Gleichungen:

$$6a) \eta_a = \Theta_a^0 l_1^2 k \left\{ j'_{ma} - j'_{mb} \frac{l_2 l_3}{2 l_1 (l_2 + l_3)} \right\}, \text{ und wenn}$$

$$\Theta_a = \Theta_a^0 l_1^2 k, \quad \vartheta_a = \frac{l_2 l_3}{2 l_1 (l_2 + l_3)},$$

$$\eta_a = \Theta_a \{ j'_{ma} - j'_{mb} \vartheta_a \} = \Theta_a \eta'_a;$$

$$6b) \eta_b = \Theta_b^0 l_3^2 k \left\{ j'_{mb} - j'_{ma} \frac{l_1 l_2}{2 l_3 (l_1 + l_2)} \right\}, \text{ und wenn}$$

$$\Theta_b = \Theta_b^0 l_3^2 k, \quad \vartheta_b = \frac{l_1 l_2}{2 l_3 (l_1 + l_2)},$$

$$\eta_b = \Theta_b \{ j'_{mb} - j'_{ma} \vartheta_b \} = \Theta_b \eta'_b.$$

Aus diesen Beziehungen 6a und 6b lassen sich die Θ -Werthe einfach ermitteln, wenn sie aufgestellt werden für die Querschnitte a und b, welche über den Stützen A und B liegen, indem die selbst vorhandenen Ordinaten der A- bez. B-Linien, der Einheit gleich sind; also $\eta_a = 1$, bez. $\eta_b = 1$. Man erhält dann

$$\frac{1}{\Theta_a} = j'_{aa} - j'_{ab} \frac{l_2 l_3}{2 l_1 (l_2 + l_3)} = 2(l_1 + l_2) - \frac{l_2^2}{2(l_2 + l_3)}, \text{ also}$$

$$\Theta_a = \frac{1}{2(l_1 + l_2) - \frac{l_2^2}{2(l_2 + l_3)}}, \text{ und entsprechend}$$

$$\Theta_b = \frac{1}{2(l_2 + l_3) - \frac{l_1^2}{2(l_1 + l_2)}}.$$

Das durch diese Beziehungen bedingte Rechenverfahren mag an einem Beispiele veranschaulicht werden.

Es seien die Stützweiten $l_1 = 9 \text{ m}$, $l_2 = 15 \text{ m}$, $l_3 = 12 \text{ m}$. Werden dann in den Gleichungen 5a und 5b die von den Stützweiten abhängigen Koeffizienten mit ihren Werthen eingeführt, so erhält man

$$j'_{1a} = 2(9 + 15) - \frac{x_1}{l_1} (3 \cdot 9 + 2 \cdot 15) + \left(\frac{x_1}{l_1} \right)^3 \cdot 9 \\ = 48 - 57 \frac{x_1}{l_1} + 9 \left(\frac{x_1}{l_1} \right)^3,$$

$$j'_{2a} = \frac{15^2}{9} \left\{ -\frac{x_2}{l_2} + \left(\frac{x_2}{l_2} \right)^3 \right\} = 25 \left\{ -\frac{x_2}{l_2} + \left(\frac{x_2}{l_2} \right)^3 \right\}$$

$$j'_{3a} = \frac{15 \cdot 12}{9} \frac{x_3}{l_3} = 20 \frac{x_3}{l_3};$$

$$j'_{1b} = \frac{9 \cdot 15}{12} \frac{\xi_1}{l_1} = 11,25 \frac{\xi_1}{l_1},$$

$$j'_{2b} = \frac{15^2}{12} \left\{ -\frac{\xi_2}{l_2} + \left(\frac{\xi_2}{l_2} \right)^3 \right\} = 18,75 \left\{ -\frac{\xi_2}{l_2} + \left(\frac{\xi_2}{l_2} \right)^3 \right\},$$

$$j'_{3b} = 2(15 + 12) - \frac{\xi_3}{l_3} (2 \cdot 15 + 3 \cdot 12) + \left(\frac{\xi_3}{l_3} \right)^3 \cdot 12 \\ = 54 - 66 \frac{\xi_3}{l_3} + 12 \left(\frac{\xi_3}{l_3} \right)^3.$$

In den Gleichungen 6 ist ferner

$$\Theta_a = \frac{1}{2(9 + 15) - \frac{15^2}{2(15 + 12)}} = \frac{1}{43,83},$$

$$\vartheta_a = \frac{15 \cdot 12}{2 \cdot 9(15 + 12)} = 0,370.$$

$$\Theta_b = \frac{1}{2(15 + 12) - \frac{15^2}{2(9 + 15)}} = \frac{1}{49,31},$$

$$\vartheta_b = \frac{9 \cdot 15}{2 \cdot 12(9 + 15)} = 0,234.$$

Es ergeben sich dann die Ordinaten der Stützendruck-Einflusslinien zu

$$6'a) \eta_a = \frac{1}{43,83} (j'_{ma} - 0,370 j'_{mb}) = \frac{\eta'_a}{43,83},$$

$$6'b) \eta_b = \frac{1}{49,31} (j'_{mb} - 0,234 j'_{ma}) = \frac{\eta'_b}{49,31}.$$

Sind die beiden äusseren Oeffnungen gleich gross, so gestaltet sich die Rechnung etwas einfacher, indem die Gleichungen 5 und 6 übergehen in 7 und 8 wie folgt:

$$7) j'_{1a} = 2(l_1 + l_2) - \frac{x_1}{l_1} (3l_1 + 2l_2) + \left(\frac{x_1}{l_1} \right)^3 l_1 = j'_{3b}, \\ \text{weil } l_3 = l_1 \text{ und } \xi_3 = x_1,$$

$$j'_{2a} = \frac{l_2^2}{l_1} \left\{ -\frac{x_2}{l_2} + \left(\frac{x_2}{l_2} \right)^3 \right\} = j'_{2b}, \text{ weil } \xi_2 = x_2,$$

$$j'_{3a} = l_2 \frac{x_3}{l_3} = j'_{1b}, \text{ weil } l_1 = l_3 \text{ und } \xi_1 = x_3.$$

$$\text{Ferner erhält man } \frac{1}{\Theta_a} = 2(l_1 + l_2) - \frac{l_2^2}{2(l_1 + l_2)} \\ = \frac{1}{\Theta_b}, \text{ also } \Theta_a = \Theta_b = \frac{1}{2(l_1 + l_2) - \frac{l_2^2}{2(l_1 + l_2)}} = \Theta$$

$$\text{und } \vartheta_a = \vartheta_b = \frac{l_2}{2(l_1 + l_2)} = \vartheta.$$

Schliesslich sind die Ordinaten

$$8a) \eta_a = \Theta (j'_{ma} - j'_{mb} \vartheta) = \Theta \eta'_a,$$

$$8b) \eta_b = \Theta (j'_{mb} - j'_{ma} \vartheta) = \Theta \eta'_b.$$

Die Aufstellung der zur Ausrechnung dienenden Tabellen kann hiernach leicht erfolgen. —

Joh. Thieme, Dr. Ing.

Stockwerk bzw. Geschoss.

Die B.-P.-O. für Berlin v. 15. Aug. 1897 regelt im § 16 die Zahl und die Bauweise der Treppen nach Maassgabe der in dem Gebäude vorgesehenen, nach § 37 zulässigen, zum dauernden Aufenthalte von Menschen bestimmten „Geschosse“. Ihrem Vorbilde ist die Mehrzahl der neueren Bauordnungen gefolgt, indem sie sinnentprechende Vorschriften enthalten, aber unter sich darin abweichen, dass theils die Bezeichnung „Geschoss“, theils „Stockwerk“ gebraucht wird. Die zweifellos neben dem B. G.-B. noch in Geltung stehenden, das Nachbar- und Fensterrecht regelnden Vorschriften des A. L.-R. I. 8 §§ 142ff. bedienen sich der Bezeichnung „Stockwerk“. In gleicher

Weise findet sich auch in den dem Privatrechte angehörenden Rechtsregeln anderer Rechtsgebiete zwischen den Bezeichnungen „Geschoss“ und „Stockwerk“ eine Schwankung. Infolgedessen tritt die Frage in den Vordergrund, ob es sich um zwei verschiedene Begriffe oder nur zwei Bezeichnungen für denselben Begriff handelt.

Die in die B. P. O. aufgenommene Bezeichnung beruht auf der Kab.-Ord. v. 8. Okt. 1846, bezw. dem Min.-Erl. v. 31. Jan. 1847 (Min.-Bl. S. 50), wonach bei allen künftigen amtlichen Verhandlungen für die verschiedenen Geschosse von Gebäuden, anstatt der bisherigen schwankenden und unklaren Terminologie, als Bezeichnungen für das sogen.

Souterrain „Kellergeschoss“, für das sog. Parterre „Erdgeschoss“, für die sog. Beletage „erstes Stockwerk“, für die höheren Geschosse „zweites, drittes Stockwerk“ usw. zugrunde gelegt werden sollen. Infolgedessen gilt „Geschoss“ als der allgemeine Begriff, der auch die Stockwerke in sich schliesst, während als „Stockwerke“ nur die Geschosse zwischen dem Erdgeschoss und dem Dachgeschoss angesehen werden. Die Rechtsprechung sowohl des preuss. Ober-Verwaltungs-Gerichtes als auch des Reichsgerichtes hat wiederholt Veranlassung gehabt, Stellung zu dieser Frage zu nehmen und zwar ersteres vom öffentlich-rechtlichen, letzteres vom privatrechtlichen Standpunkte aus; doch kommen beide im Wesentlichen zu demselben Ergebnisse.

In dem Urtheil v. 20. Juni 1890 (Entsch. Bd. 21 S. 387) vertritt das Ob.-Verw.-Gericht die Anschauung, es entspräche den anerkannten Regeln der Baukunst zwar eine Unterscheidung zwischen Geschoss und Stockwerk dahin, dass sämtliche wagrecht übereinander liegende Abtheilungen eines Gebäudes als Geschosse, jedoch nur die zwischen dem Erdgeschoße und dem Dachboden oder dem Dachgeschoße belegenen als Stockwerke angesehen werden; allein diese Unterscheidung stamme aus dem Mittelalter, wo es allgemein üblich war, über einem massiven Erdgeschoße ein oder mehrere Geschosse in Holzverband — Stielwerk oder Stockwerk — zu errichten. Nachdem diese Bauweise fast ganz durch den vollständigen Massivbau verdrängt ist, müsse solche als veraltet gelten. Der allgemeine Sprachgebrauch erkenne sie nicht mehr an, vielmehr werde gegenwärtig ein Gebäude, welches nur aus einem Erdgeschoss, oder aus einem solchen bzw. mehreren wagrecht übereinander liegenden Stockwerken besteht, ganz allgemein als ein einstöckiges oder ein deren Anzahl entsprechendes mehrstöckiges Haus bezeichnet. Als Begriffsmerkmal könne für Stockwerk höchstens noch das Vorhandensein einer darüber liegenden ausgestockten Balkenlage aufgestellt werden. In einem nicht abgedruckten Urtheil v. 17. Okt. 1894 — IV. 1243 — werden, diese Anschauung gleichsam ergänzend, die Begriffsmerkmale für das Dachgeschoss dahin aufgestellt, dass als solches nur der Raum anzusehen sei, welcher von der Dachkonstruktion eingenommen wird bzw. in welchen diese hineinragt. Es wird deshalb in dem Urtheil v. 27. Nov. 1895 (Entsch. Bd. 29 S. 38) dem obersten, den Abschluss des Gebäudes bildenden, Bauteile die Eigenschaft eines Dachgeschosses nur unter der Voraussetzung zugestanden, dass die eigentliche Dachkonstruktion den Hauptbestandtheil desselben ausmacht, während es als Stockwerk zu gelten habe, wenn die in demselben angelegten, zum dauernden Aufenthalt von Menschen eingerichteten Räume überwiegen. Dies wird dahin begründet, dass wenn ein Geschoss schon in der äusseren Umfassung ein den Erfordernissen eines Wohngeschosses entsprechendes, den übrigen Geschossen des Hauses gleichwerthiges Stockwerk darstellt, es nicht dadurch allein zu einem Dachgeschoss gemacht werden könne, weil der Unternehmer die Unterstützungen der geneigten Dachfläche in dieses Stockwerk hineinverlegt. Denn ebenso wenig, wie eingeschossige Gebäude, wie Kirchen, Bahnhofshallen, Exerzierhäuser und ähnliche, bei denen die schrägen Streben und sonstigen Konstruktionen zur Unterstützung der Bedachung in den Innenraum hineingreifen, als solche anzusehen sind; die nur aus einem Dachgeschoss bestehen, dürfe auch für mehrgeschossige Gebäude zugegeben werden, dass die örtliche Lage der schrägen Streben usw., die zur Unterstützung des Daches dienen, für die Bestimmung des Dachgeschosses allein maassgebend sein könne, mögen sie aus Holz, Eisen oder anderem Material sein.

Nach der Rechtsüberzeugung des Reichsgerichtes in dem Urtheil v. 3. Oktober 1900 (Entsch. Bd. 47 S. 265) unterliegt es keinem Zweifel, dass das im A. L. R. I. 8 § 143 erwähnte zweite Stockwerk die sogenannte Beletage und das darunter befindliche Stockwerk das untere Stockwerk des § 142 daselbst ist, aber die Räume unter dem unteren Stockwerk, welche unter der Erdoberfläche bzw. dem Strassen-Niveau liegen, also die Kellerräume in keinem Falle als unteres Stockwerk gelten können, ist jedoch fraglich, ob Räume unterhalb des sog. Parterre, wenn sie zu ebener Erde oder nur in geringem Maasse mit ihrem Fussboden tiefer liegen und ihrer Einrichtung nach Kellerräumen nicht ähnlich sind, nicht als unteres Stockwerk anzusehen sind, mag die im A. L. R. angewendete Sprache oder die jetzt übliche Ausdrucksweise berücksichtigt werden. Bedenkenfrei habe eine zu ebener Erde liegende, mit einem besonderen Eingange versehene und als Wohnung eingerichtete Etage als unteres Stockwerk zu gelten, mag auch das darüberliegende Hochparterre mittels einer Treppe durch einen besonderen Eingang zu erreichen sein. Doch könne davon nicht die Rede sein bei Räumen, die etwa bis zur Hälfte ihrer Höhe unter dem Strassen-Niveau liegen und als Küche und Vorrathskammern dienen. Etwaige Zweifel darüber, welcher Kategorie derartige Räume zuzurechnen sind, lassen sich also nur unter Berücksichtigung der Umstände im einzelnen Falle aus dem Gesichtspunkte lösen, welcher Bestimmung sie von dem Erbauer des Hauses gewidmet sind.

Als Ergebnis bleibt deshalb festzuhalten, dass die Rechtsüberzeugung des Reichsgerichtes mit derjenigen des Ober-Verwaltungsgerichtes darin übereinstimmt, dass:

1. Kellerräume, die überwiegend unter der Erdoberfläche liegen, niemals als unteres Stockwerk gelten können;
2. Räume, welche zu ebener Erde oder nur in geringem Maasse tiefer liegen und zum dauernden Aufenthalt von Menschen eingerichtet sind, das Kellergeschoss bilden und als unteres Stockwerk gelten können;
3. als Regel jedoch das untere Stockwerk im Sinne des A. L. R. I. 8 § 142 mit dem Erdgeschoss übereinstimmt;
4. das zweite Stockwerk im Sinne des § 143 a. a. O. gleichbedeutend mit dem ersten Stockwerk der Kab.-Ord. vom 28. Oktober 1846 ist;
5. wesentliches Begriffsmerkmal des Dachgeschosses neben der Lage der Konstruktiontheile des Dachverbandes auch das Verhältniss der fraglichen Räume zum Dache selbst, d. h. zu der geneigten Dachfläche, bildet —

Kreisgerichtsrath Dr. B. Hilse, in Berlin.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Feste und Ausflüge 1902. Der 1. Ausflug wurde am 11. Januar von etwa 170 Damen und Herren nach dem staatsseitig auf dem Gelände des St. Georger Allgemeinen Krankenhauses neu erbauten „Medico-mechanischen Institute“ unternommen. Diese ausserordentlich vollkommen eingerichtete Anstalt steht für mehrere Stunden des Tages den Insassen des oben genannten Krankenhauses zur freien Verfügung, während die Benutzung der ganzen Anstalt für die übrige Zeit einem Pächter für Privatkunden überlassen bleibt.

Am 12. Febr. hatten die Hrn. Arch. Lundt & Kallmorgen zu der Besichtigung des von ihnen neu erbauten Geschäftshauses der Gebr. Alsberg, Grosser Burstah 22/28, eingeladen; es waren etwa 130 Damen und Herren erschienen. Weil die Bauherrn bei der sehr bedeutenden Tiefe des Grundstückes eine Fülle von Licht bis tief ins Innere des Gebäudes verlangten, so hatten die Architekten mächtige Bogenfenster in die Fassade gelegt. Da aber die Vorderfront des Grundstückes keine Gerade bildet, so war die Konstruktion der Bogenfenster, des Seitenschubes wegen, nicht ohne Schwierigkeit und erforderte sorgfältige statische Berechnungen, welche von dem Ziviling. Hrn. Kohfahl ausgeführt wurden.

Das 43. Stiftungsfest des Vereins wurde am 26. April unter recht guter Betheiligung der Mitglieder mit ihren Damen in den festlich geschmückten Sälen der „Erholung“ gefeiert. Nach einem fröhlichen Mahle kam ein von un-

serem Mitgließe Hrn. Arch. Schomburgk verfasstes geistreiches und witziges Theaterstück zur Aufführung.

Am 8. Juni wurde von 80 Damen und Herren ein wohlgelungener Ausflug nach dem reizvollen Städtchen Lüneburg unternommen. Unter der fachkundigen lebenswürdigen Führung der Lüneburger Kollegen wurde ein Rundgang durch die Stadt gemacht. Wenn auch die Neuzeit leider vielfach unter den alten schönen Baulichkeiten eingeräumt hat, so konnten doch noch manche herrliche Patrizierhäuser, deren Erbauung bis ins 15. Jahrh. zurückgeht, bewundert werden. Dann wurde das ehrwürdige an Schätzen reiche Rathhaus besucht, eine Perle alter Baukunst. Nach dem Mittagmahle wurde eine Wanderung nach dem 20 Minuten entfernten, Ende des 14. Jahrh. erbauten Kloster Lüne unternommen, dessen den alten Kirchhof allseitig umschliessende Baulichkeiten noch vorzüglich erhalten sind. Hervorzuheben sind die schönen von 1380—1600 ausgeführten Glasmalereien im Kreuzgange und die reichen Schätze an alten Stickereien, welche seitens der Aebtissin in lebenswürdiger Weise ausgestellt waren.

Am Nachmittage des 17. Juni unternahmen etwa 50 Herren unter Führung der Hrn. Ob.-Ing. Vermehren, Bauinsp. Merckel und Bmstr. Leo eine Besichtigung der ihrer Vollendung entgegengehenden neuen Stammsielmündung in der Hafenstrasse, bei welcher die genannten Herren den Zweck der Anlage und die interessanten Bauausführungen an der Hand ausgestellter Pläne näher erläuterten. Die sanitären Anforderungen der Neuzeit haben bekanntlich dahin geführt, im Zusammenhange mit dem neu zu erbauenden Stammsiel eine neue Mündung

in die Elbe vorzusehen, welche nicht nur die Abwässer des neuen, sondern auch die des alten Stammsieles in sich aufnehmen und mittels dreier in verschiedenen Längen in die Elbe zu verlegenden 2^m weiten eisernen Mündungsrohren über den Elbstrom vertheilen soll. Vorher werden die Abwässer in einem Sandfang von den schweren Sinkstoffen und mittels eines Gitters von den schwebenden Bestandtheilen befreit, welche durch Transportbänder in Schuten befördert werden sollen, die an der Ufermauer bereit liegen. Die sich in dem Sandfange zu Boden setzenden Sinkstoffe sollen mit Hilfe eines elektrisch betriebenen Baggers ebenfalls dem Transportbänder zugeführt werden. Die elektrische Kraftstation ist in dem neben der Mündung errichteten Dienstgebäude untergebracht und besteht aus 2 je 30-pferdigen Gasdynamos, durch welche gleichzeitig die unterirdischen Räume ihre Beleuchtung durch elektrisches Licht erhalten.

Ein Gang durch diese Räume und durch das Stammsiel gab den Theilnehmern einen Ueberblick über den Stand der Arbeiten und über die Ausführungsart derselben. Das Stammsiel in der Hafenstrasse ist im Tunnelbetrieb ausgeführt, und zwar wurden zunächst die Widerlager des Sielprofils in 2 Stollen vorgetrieben, worauf der Vollausschub mittels eiserner Erdbögen, auf denen die hölzerne Verpfählung aufruhete, bewirkt wurde. Da der Boden trockener sandiger Thon mit geringer Wasserzuführung war, bewährte sich diese Methode.

Die eigentliche Mündungskammer, in welche das neue Stammsiel und der Verbindungsarm mit dem alten Stammsiel durch ein Trompetengewölbe einmünden, ist ein durch Träger und Kappen überdeckter viereckiger Raum von 12^m Länge, 6,5^m Breite und 7,2^m Höhe. Bei dem Bau derselben wurde eine Absperzung des Strassenverkehrs durch Einbau von Nothbrücken vollständig vermieden. Besondere Schwierigkeiten verursachte der Transport der bis zu 7000 kg wiegenden Eisentheile des die Mündungskammer abschliessenden Schosses. —

Am 20. Juni versammelten sich etwa 70 Damen und Herren, um die von Hrn. Arch. Lorenzen in der Hammerbrookstrasse neuerbaute Kirche zu besichtigen. Dann wurde eine Wanderung unternommen nach dem an dem Billefluss reizend belegenen, aus dem Jahre 1587 stammenden Bullenhusener Schleusenhanse, das baufällig geworden, unter möglichster Wahrung aller noch brauchbaren Theile, nach den Plänen des verstorbenen Arch. Georg Thielen umgebaut worden ist. Hr. Bauinsp. C. Haase gab an der Hand einer grossen Anzahl Zeichnungen über den historischen Theil des interessanten Hauses und über den vollzogenen Umbau Erläuterungen.

Der im Laufe des Sommers fertig gewordene grosse Neubau des Bau- und Sparvereins im Vororte Barmbeck, Ecke Wohldorferstr. und Stuvkamp, wurde am 28. Juni unter Führung des bauleitenden Arch. Hrn. Ernst Vicenz von etwa 20 Herren in Augenschein genommen.

Auf Einladung des Hrn. A. H. Wessely wurde von etwa 100 Damen und Herren dessen Fabrik von Thonwaaren, Oefen, Kaminen, Herden und Zentralheizungen am 22. Aug. mit grossem Interesse besichtigt. —

Am Nachmittag des 5. Sept. wurde von etwa 90 Damen und Herren die Licht- und Steindruckerei und die chromographische Anstalt der Firma Knackstedt & Näther besucht, in welcher ausschliesslich Ansichtspostkarten in reizvollster Art hergestellt werden. Die Fabrik fertigt jährlich etwa 40 Mill. Ansichtspostkarten, von denen etwa 40% ins Ausland verschickt werden. Die Fabrikation wurde in allen Stadien vorgeführt. —

Auf 2 vom Strom- und Hafenbau gestellten Dampfkränen fuhren am 10. Sept. etwa 90 Damen und Herren von den St. Pauli-Landungsbrücken nach dem im Bau begriffenen Kuhwärderhafen, wo Hr. Wasserbauinsp. Wendemuth die Führung übernahm. Das erste durchgeführte Hafenbecken hat eine mittlere Länge von 1200^m und eine Breite von 200—230^m mit einer Tiefe bei gew. H.-W. von 9^m. Da dieser Hafen hauptsächlich für solche Schiffe bestimmt ist, welche Massenartikel bringen und diese dann unmittelbar in Flussschiffe überladen, so sind an den Ufern keine Kaischuppen mit Kränen vorhanden. Der Hafen selbst war fertig und ist inzwischen dem Verkehr übergeben. Der zweite 1000^m lange und 200—230^m breite Hafen, welcher nach Fertigstellung der Hamburg-Amerika-Linie mit Schuppen, Kränen usw. für die Summe von 1 300 000 M. verpachtet werden soll, war auf seine Tiefe von 9,75^m bei gew. H.-W. schon ausgehoben, dagegen waren die Schuppen an dem Kairande noch im Bau. Die Schuppen an der Nordseite werden je 327^m lang und 45^m breit, während die an der Südseite je eine Länge von 400^m und eine Breite von 50^m erhalten werden. Die Herstellung der nördlichen Kaimauer des 3. Hafenbeckens war theils bewirkt, theils war dieselbe in ver-

schiedenen Baustadien begriffen. Nach Durchwanderung des Bauplatzes wurde eine Fahrt nach Neumühlen und von hier eine Wanderung nach dem königl. Hof in Altona unternommen, wo man den Abend gemächlich verlebte. —

Am 8. Okt. wurde von etwa 60 Herren in vier, von den Baubehörden gestellten Barkassen eine Fahrt durch die im Billwärder Ausschlag hergestellten Kanäle nach der Baustelle der Tiefstackschleuse unternommen, wo Hr. Bauinsp. C. Haase die erforderlichen Erklärungen gab (vergl. die Mittheilungen S. 598, Jahrg. 1902). —

Die neuen Eisenbahn-Umbauten zwischen Dammthorbahnhof und Nagelsweg wurden am 27. Okt. von etwa 120 Herren besichtigt, wobei verschiedene Herren der Altonaer Eisenbahn-Direktion die Erläuterungen gaben. —

Anschliessend an den tagsvorher gehaltenen Vortrag zeigte am 1. Nov. Hr. Bauinsp. Merckel etwa 30 Herren die elektrisch betriebenen Vorrichtungen zur Versenkung des im Brookthorhafen in einem Stück verlegten, 109^m langen, 104^t schweren und 2^m im Durchmesser haltenden eisernen Sielröckers. —

Am 13. Dez. wurde auf Einladung der Hrn. Arch. Lundt & Kallmorgen der von ihnen neu erbaute Kaiserhof in Altona von etwa 150 Damen und Herren in Augenschein genommen. Es ist dieses eine einer Aktiengesellschaft gehörende grosse Baugruppe, in welcher ein Hotel, eine grosse Restauration, verschiedene Gesellschaftssäle und ein mächtiger Konzertsaal untergebracht sind. —

Der letzte Ausflug galt der vom Hrn. Arch. Haller neu erbauten Vereinsbank am Altenwall, welche am 20. Dez. von etwa 90 Mitgliedern des Vereins besichtigt wurde. Zwischen Weihnachten und Neujahr wurde in den weihnachtlich geschmückten Räumen des Vereins für Kunst und Wissenschaft die Jahresschluss-Kneipe am 30. Dez. von 42 Theilnehmern in fidelster Weise abgehalten.

Erfreulicherweise war die Betheiligung an den Ausflügen in dem verfloffenen Jahre eine bedeutend regere als im vorhergehenden Jahre. — rt.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Wohnhäuser im Charakter der Vierlande. Im „Verein für Vierländer Kunst und Heimathskunde“ bewilligte der Hamburgische Staat 1000 M. zu Preisen für einen Wettbewerb um Wohnhäuser, deren Ausbildung sich in Form und Material nach Möglichkeit dem Charakter der von Alters her in den Vierlanden üblichen Bauweise anschliessen und die doch den technischen Anforderungen der Jetztzeit durchaus Rechnung tragen und auf diese Weise als Vorbilder dienen sollten. Die Theilnahme war auf Vereinsmitglieder beschränkt; es gingen 11 Entwürfe ein. Das Preisgericht, bestehend aus den Hrn. Architekten Groothoff und Faulwasser in Hamburg, Zimmermeister Janssen aus Curslack und zwei Vierländer Gemeindevorstehern, sollte 4 Arbeiten zur Auszeichnung empfehlen. Die Preise trafen auf 2 Entwürfe des Hrn. Arch. P. G. Jürgensen in Bergedorf und auf die Entwürfe von Zimmermeister Matthies in Bardowik, sowie Arch. Schmüser in Curslack. —

Einen internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für die Fassaden des neuen Aufnahme-Gebäudes der Schweizerischen Bundesbahnen in Basel erlässt die Direktion zum 30. April 1903. Unterlagen sind vom Baudepartement der Kreisdirektion II. der Schweizer. Bundesbahnen in Basel zu beziehen. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein neues Amtsgerichtsgebäude in Rothenburg o. T. liefen 60 Arbeiten ein. Den I. Preis erhielt Hr. Arch. R. Senf in Lindau; der II. Preis konnte nicht verliehen werden, da der Verfasser des bez. Entwurfes nicht dem Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Verein angehört. Den III. Preis errang Hr. Bauamtsass. G. Bestelmeyer in München. Der nicht verliehene II. Preis wurde in zwei IV. Preise getheilt, welche an die Hrn. Otto Schulz und C. Jays in München fielen. Lobende Erwähnungen fanden die Entwürfe der Hrn. Blössem, H. Selzer in Gemeinschaft mit H. Weiss, Paul Thiersch und Karl Jäger in München, sowie Rich. Schachner in Freising. —

Wettbewerb Kanalisierung St. Petersburg. Der I. Preis wurde nicht vertheilt, der II. Preis von 8000 Rbl. dem Ing. Gust. Richert in Stockholm zuerkannt. Es waren 11 Entwürfe eingelaufen, von welchen jedoch nur 6 bewerbungsfähig waren. —

Inhalt: Zur Berechnung von kontinuierlichen Trägern über drei Oeffnungen. — Stockwerk bzw. Geschoss. — Mittheilungen aus Vereinen. — Preisbewerbungen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin.



Entwurf zu einem Zentralsaal der Grossen Berliner Kunstausstellung. Arch.: Herm. A. Krause in Berlin.

Zur Gestaltung von Kunstausstellungen.

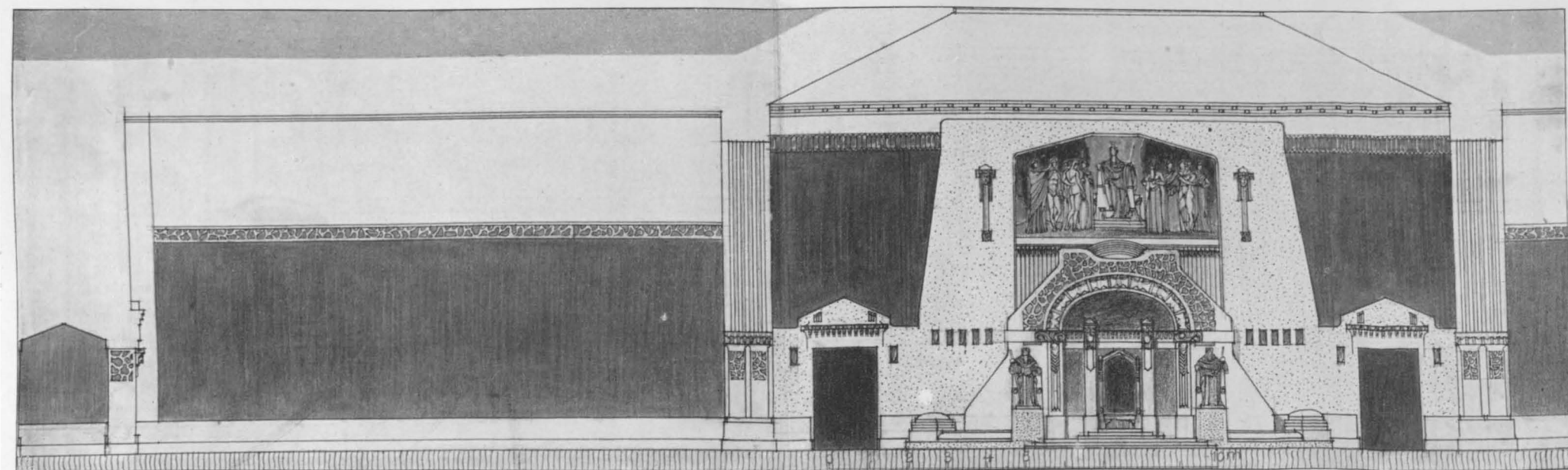
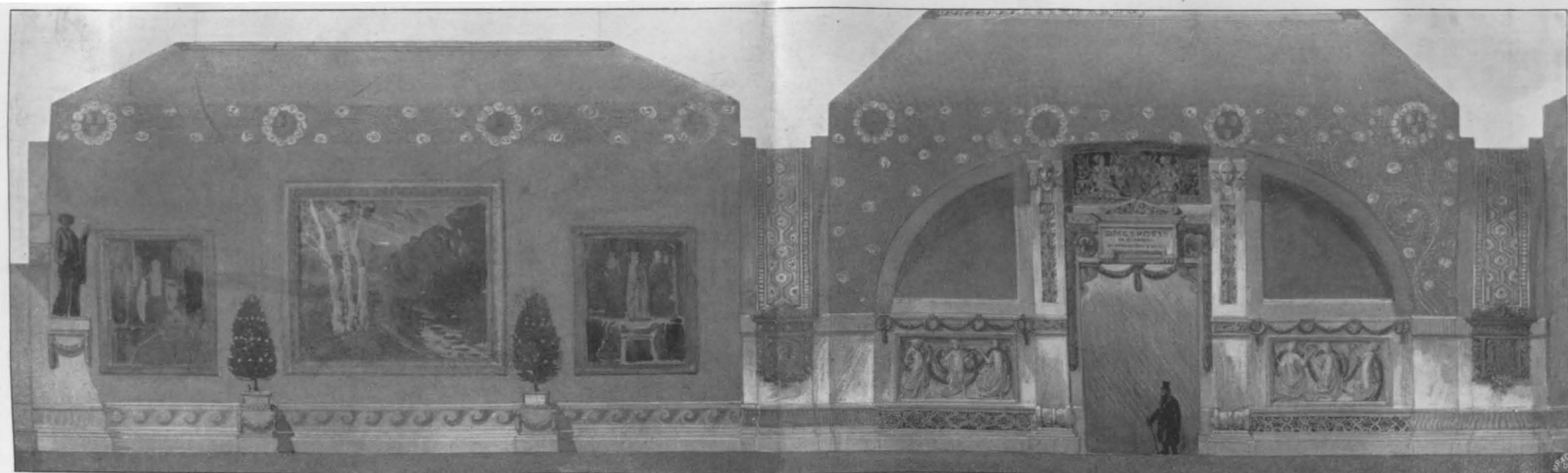
(Schluss aus No. 11.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 108 und 109, sowie in No. 18.

Die Spaltungen, welche in der Künftlerschaft der Mittelpunkt des künstlerischen Schaffens im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte eintraten, waren neben anderen Gründen zum grossen Theil auch durch die veränderten Anschauungen über den Eindruck und den Genuss eines Kunstwerkes hervorgerufen. In Deutschland ging die Münchener Sezession als erste voran und brach in ihrem vorübergehenden Ausstellungs-Gebäude an der Prinzregenten-Strasse in München grundsätzlich mit der bis dahin üblichen Anordnung der Kunstwerke. Diese wurden nicht nur in der Zahl erheblich beschränkt, sondern es wurde, soweit thunlich, auch versucht, durch Gestaltung und Wahl ihrer Umgebung ihrem individuellen Stimmungsgehalt Rechnung zu tragen. In erhöhtem und verfeinertem Maasse übernahm diese Grundsätze die Wiener Sezession und schuf in dem Ausstellungs-Gebäude von Olbrich am Getreidemarkt in Wien sowie in ihren geschlossenen Gruppen auf den grösseren Ausstellungen unübertroffene Stimmungsbilder in der künstlerischen Anordnung der Ausstellungswerke. Zur höchsten Höhe wurde dieses Prinzip bei der Ausstellung des Klinger'schen Beethoven in Wien getrieben (siehe S. 317 ff. Jahrg. 1902). Hier ordneten sich der gesamte Inhalt des Ausstellungs-Gebäudes sowie die innere Gestaltung desselben völlig dem einen Kunstwerke unter.

Die hier verfolgten Grundsätze waren in ihrer Wirkung so einleuchtend, dass nicht nur die Sezessionen anderer Städte dem Münchener und Wiener Beispiel folgten — die Berliner Sezession, welche sich in der Nothlage sieht, ihr bisheriges Haus verlassen und ein neues errichten zu müssen, plant dieses neue Haus genau nach den gleichen Grundsätzen wie das alte: kleine Räume und eine begrenzte Auswahl der Kunstwerke — sondern dass auch die alten Kunstausstellungen bald daran gingen, ihre übergrossen Räume durch Einstellungen

aller Art zu verkleinern und ihren Stimmungsgehalt zu erhöhen. Bemerkenswerthe Versuche dieser Art wurden im Glaspalast in München im Laufe verschiedener Jahre mit gutem Erfolge gemacht. Die Befolgung der hier entwickelten Grundsätze war es dann auch, welche zwei neueren, in sich verschiedenartigen aber in der Anordnung verwandten Ausstellungen einen unerwarteten Erfolg bereitete: der Jubiläums-Kunstausstellung des Jahres 1902 in Karlsruhe und der Jubiläums-Ausstellung des Vereins für deutsches Kunstgewerbe des Schlusses gleichfalls des Jahres 1902. Dort waren Hr. Prof. Friedrich Ratzel in Karlsruhe, hier Hr. Prof. Alfred Grenander die glücklichen Gestalter, deren künstlerischer Einwirkung ein gut Theil des grossen Erfolges der Ausstellungen zu danken ist. Die in No. 11 und 12 sowie in dieser und der folgenden Nummer wiedergegebenen Theilan-sichten aus beiden Ausstellungen lassen die Grundsätze der Raumgestaltung erkennen, leider nicht auch in vollem Umfange die schöne Wirkung dieser Gestaltungen.

Nach diesen Vorgängen und nach ihren feststehenden grossen künstlerischen Erfolgen in der Darbietung sowohl wie in der Aufnahme des Ausstellungsgutes ist es überraschend, dass die leitenden Kreise der „Grossen Berliner Kunstausstellung“ den Gedanken fassten, einen grossen Zentralsaal für Konzerte, für Repräsentation, zugleich aber auch für Ausstellungszwecke zu schaffen, selbst wenn man diesen Raum als ein nothwendiges Verkehrszentrum der ganzen Ausstellung auffassen will. Der Gedanke wurde erörtert unter anderem im Hinblick auf die grosse Halle der Dresdener Kunstausstellung (S. 108), für welche es in mehreren Fällen gelungen war, räumlich grosse Kunstwerke als Mittelpunkte der Anordnung zu gewinnen, einmal den Bremer Brunnen von R. Maison, ein anderes Mal das Todtendenkmal des Pariser Bildhauers Bartholomé, für dessen treffliche Einordnung in



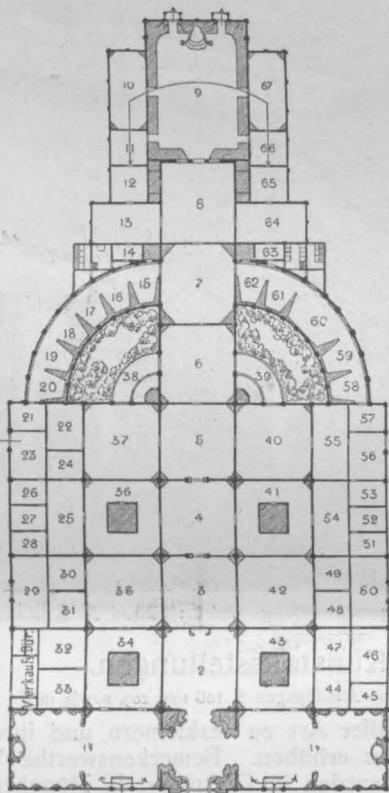
UR GESTALTUNG VON KUNSTAUSSTELLUNGEN * ENTWÜRFE ZU EINEM ZENTRALSAL DER
 GROSSEN BERLINER KUNST-AUSSTELLUNG * OBEN: ZUR AUSFÜHRUNG GEWÄHLTER ENT-
 WURF VON A. J. BALCKE, BERLIN * UNTEN: ENTWURF VON J. REUTERS, WILMERSDORF.
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG * * * XXXVII. JAHRGANG 1903 * * * NO. 17 ≡

das Ganze Hr. Wilh. Kreis in Dresden die wirkungsvolle Form fand, von welcher die Abbildg. S. 65 einen ungefähren Eindruck gibt. Ein Wettbewerb des vergangenen Jahres sollte für die Gestaltung eines solchen Saales Unterlagen schaffen; ein vor kurzem entschiedener wiederholter, zugleich ein engerer Wettbewerb aufgrund veränderter Vorbedingungen hat einen Entwurf gezeitigt — der des Hrn. Alfr. J. Balcke auf der Beilage u. S. 108 — welcher zur Ausführung gewählt wurde. Der Saal in Dresden ist noch etwas kleiner, als die Zusammenfassung der 3 Säle 35,3 u. 42, aus welcher der neue Berliner Saal entstehen soll. Es dürfte daher wie für ihn auch für diesen nicht leicht sein, alljährlich ein beherrschendes und als Mittelpunkt geeignetes Kunstwerk zu finden. Die übermässige Grösse des Saales hat einige Theilnehmer des Wettbewerbes veranlasst, den Saal zu verkürzen, so u. a. H. A. Krause, der den Saal an seinen beiden Kurzseiten mit Einstellungen versah, welche zugleich als Musiker- oder Zuschauer-Tribünen dienen können. Denn der Saal ist bei schlechtem Wetter auch zum Konzertsaal bestimmt — der materielle Erfolg beruht in der Kunstausstellung am Lehrter Bahnhof in Berlin



Raumgestaltung nach dem Entwurfe von H. A. Krause.

zumtheil auf anderen Umständen, wie sonst in Kunstausstellungen. Der Saal soll ferner ein Zentralsaal zur leichteren Zurechtfindung in der Ausstellung sein. J. Reuters fasste ihn in seinem Entwurf (s. Beilage u. die Abbildg. in No. 18) gewissermassen als Abschluss-Saal der Raumfolge auf, die aus dem neuen Saal, dem bisherigen Ehrensaal der Architekten Cremer & Wolfen-



Landesaussstellungs-Gebäude in Berlin.

stein (Saal 2) und der Kuppelhalle besteht. Er verlegte die Eingänge zu den weiteren Sälen der Hauptaxe an die Seiten einer architektonischen Anordnung, welche als „point-de-vue“ für den Eintretenden gedacht ist. Leider geht nunmehr auch die schöne Kuppelhalle den frühen Weg alles Gipses. Sie ist hinfällig geworden und muss, um Unglücksfälle zu vermeiden, abgetragen werden. Hätte man bei ihr noch mit einem Bestand von nur einigen Jahren rechnen können, so hätten wir vorgeschlagen, den umgekehrten Weg zu wählen: Nicht durch Anordnung eines Riesensaales den Maasstab der übrigen Ausstellung zu schlagen, sondern die Wirkung des Bestehenden und der etwaigen künftigen Einbauten durch Anwendung eines kleineren Maasstabes zu steigern. Jetzt tritt man unmittelbar aus der grossen freien Natur in den Kuppelsaal und bringt für diesen, sowie für die Ausstellung selbst einen durchaus ungeeigneten Maasstab mit. Wie ganz anders wäre seine oder seines etwaigen Nachfolgers Wirkung, wenn man ihn erst nach Zurücklegung etwa einer in niederen Abmessungen gehaltenen säulengegliederten Vorhalle beträte, deren Licht, soweit irgend thunlich, gedämpft ist und an welcher einerseits die Büreaux der Ausstellung, andererseits Garderoben, Loosverkaufsstände usw. lägen, eine Vorhalle, die zugleich zu kürzerem Verweilen auffordert oder vielleicht auch zwingt, um eine kurze Sammlung des Besuchers vor Eintritt in die eigentliche Ausstellung zu veranlassen. Der Vorschlag enthält nichts Neues, er ist in anderer Weise in früheren Ausstellungen mit Glück versucht worden. Der Maasstab der Kuppelhalle ist unseres Erachtens die äusserste Grenze für den Maasstab etwaiger Repräsentation, wenn durch diese nicht die Wirkung des Ausstellungsgutes beeinträchtigt werden soll. Dem hier gegebenen Maasstabe hätten sich alle Einbauten, auch die zur Schaffung der kleinsten Räume, in entsprechendem Theilverhältnisse anzuschliessen. In Bezug auf die intime Wirkung der kleinen Ausstellungsräume gibt auch der unzweifelhafte Erfolg der privaten Kunstausstellungen, bei welchen die Noth zur Tugend wird, zu denken. Im übrigen sollte eine Kunstausstellung eigentlich wie eine Bühne sein, die in kürzeren Zeiträumen verwandelt und dem individuellen Schönheitsansprüche der Kunstwerke angepasst werden kann. Wenn auch das Ausstellungs-Gebäude am Lehrter Bahnhof in der Werthschätzung der Künstlerschaft nicht allzu hoch steht und täglich mehr dem Einflusse der Zeit verfällt, so hat es in dieser Eigenschaft doch den Vorzug, zu Versuchen dienen zu können, die keine lange Dauer beanspruchen. In diesem Sinne stehen wir auch dem neuen Saale als einem vorübergehenden Versuch abwartend gegenüber, dessen Erfahrungen für ein etwaiges neues ständiges Ausstellungs-Gebäude von hohem Werth sein werden. —

Der Teltow-Kanal.

Ingenieure: Königl. Bauräthe Havestadt & Contag in Berlin-Wilmersdorf. (Fortsetzung aus No. 14.)

f. Die Bauwerke des Kanales. (Schluss.)

β. Die Brückenbauten. (Schluss.)

(Vergleiche hierzu die Abbildungen in No. 13.)



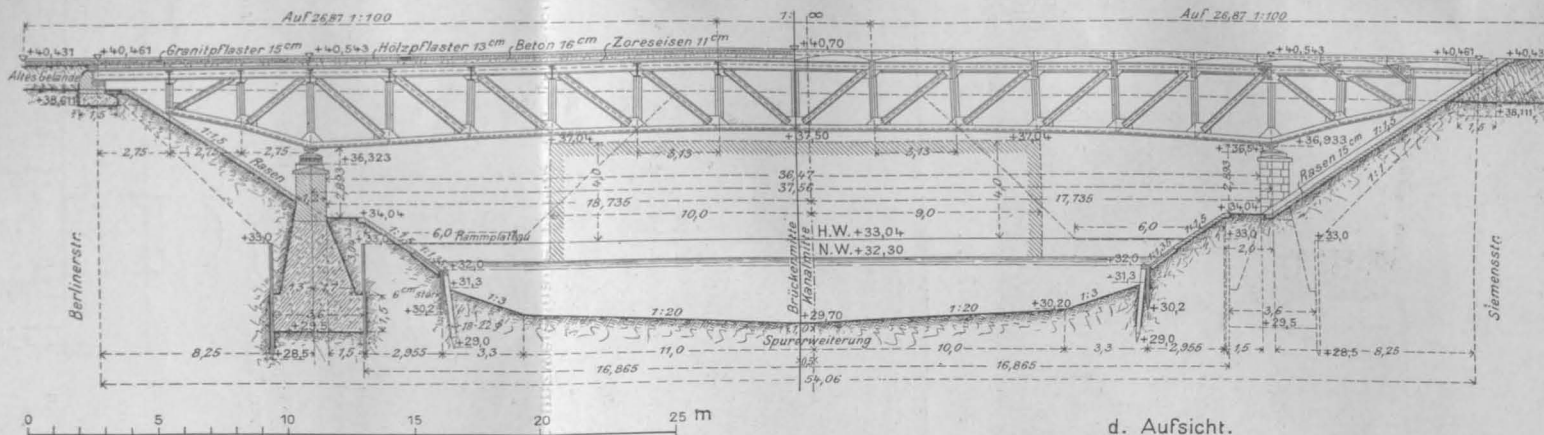
ür die Brücken des Kanales wurden, soweit nicht für die Eisenbahnbrücken besondere Vorschriften der Verwaltung Platz greifen, die folgenden allgemeinen Bestimmungen gegeben:

Als lichte Mindestmaasse derselben wurden für die Theilstrecke I, Glienicker Lake-Griebnitzsee und Theilstrecke III, Griebnitzsee-Potsdamer Stammbahn (vgl. den Kanalplan S. 68) landespolizeilich 20^m Lichtweite und 4^m Lichthöhe über dem höchsten Wasserstande festgesetzt. Die Abbildungen 7—9 in No. 13 zeigen die Brücken auf dieser Strecke mit beiderseits massiv durchgeführtem Leinpfad von 1,5^m Breite (vgl. auch den Kanal-Querschnitt Abbildg. 6 in No. 11). Die Ueberbauten erhielten demnach nur rd. 24^m Stützweite, soweit nicht etwa örtliche Verhältnisse eine Ver-

grösserung der Lichtweite bedingten (wie z. B. bei der Brücke der Potsdamer Stammbahn in der vorerwähnten Abbildg. 8, bei welcher sich unmittelbar eine scharfe Krümmung anschliesst). In der Spreehaltung mussten diese knappen Maasse für die Ueberführung der Görlitzer Bahn und des Adlergestelles bei Adlershof wegen der beschränkten örtlichen Verhältnisse beibehalten werden; im übrigen hat man aber, namentlich mit Rücksicht auf die beabsichtigte Durchführung des elektrischen Treidelbetriebes und die hierfür wünschenswerthe bessere Uebersicht des Kanales sich zur Durchführung des regelmässigen Kanalprofils auch unter den Brücken entschlossen, wobei nur die Leinpfade eine Einziehung von 2^m auf 1,5^m erfahren (vgl. den Kanal-Querschnitt Abbildg. 4 in No. 11). Dementsprechend stellen sich die normalen Stützweiten der eisernen Ueberbauten auf rd. 37^m, die Lichtweiten der massiv gewölbten Brücken auf rd. 35,5^m.

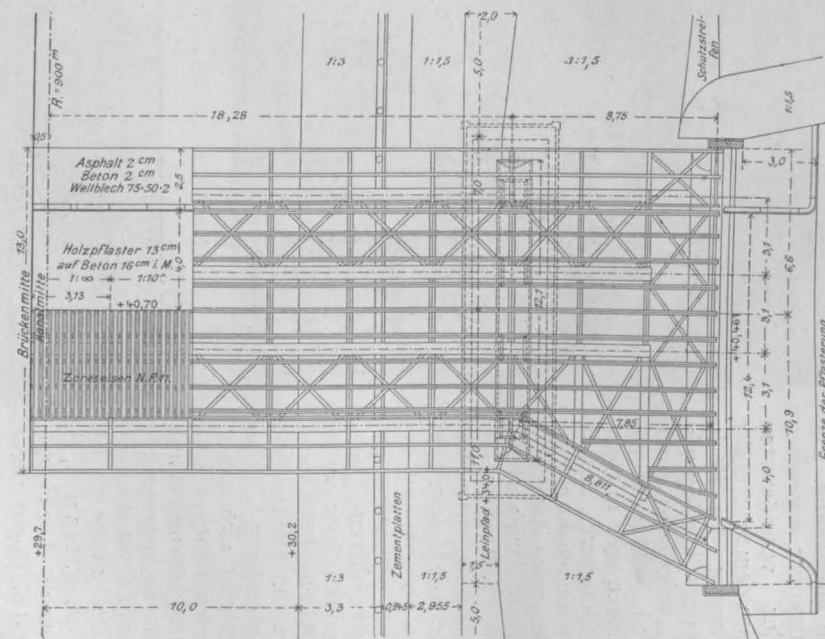
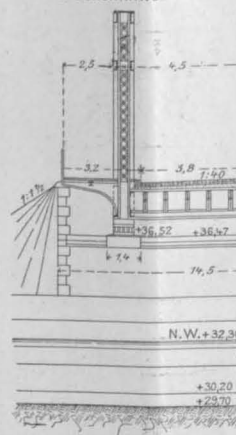
Die eisernen Strassenbrücken werden in der Spreehaltung jeweilig nach den örtlichen Verhältnissen nach

c. Ansicht.



d. Aufsicht.

Brücken-Typen in der Spreehaltung.



Der Teltow-Kanal. Ingenieure: Kgl. Bauräthe Havestadt u. Contag in Wilmersdorf.

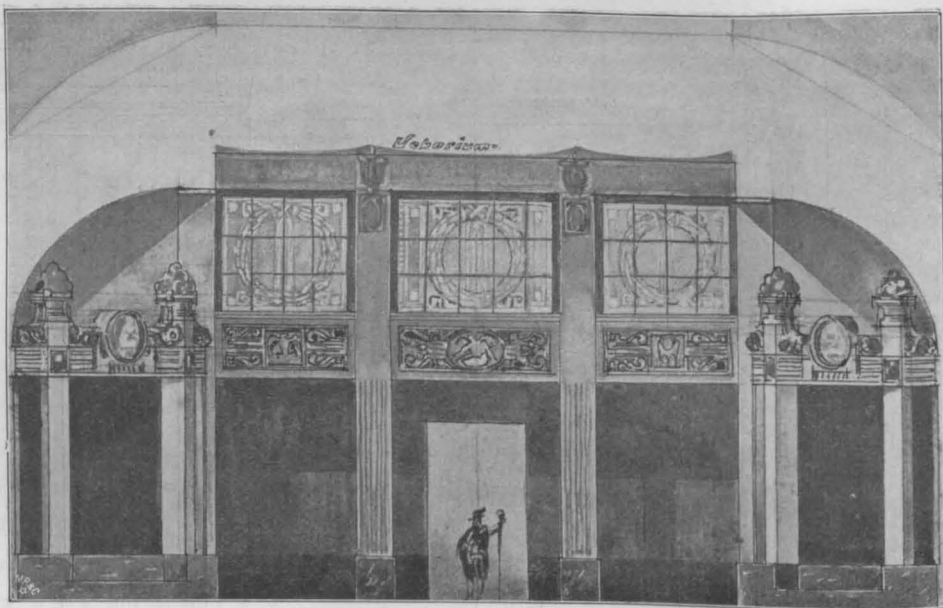
3 Typen ausgebildet. Die erste entspricht, abgesehen von der vergrösserten Stützweite, dem System der Ueberführung des Böckmann-Weges (Abbildg. 7 in No. 13), zeigt also einen über der Fahrbahn liegenden Trapezträger mit einfachem Netzwerk, dessen Feldweiten noch durch eine Vertikale zur Zwischen-Aufhängung der Fahrbahn getheilt sind. Der grösseren Stützweite entsprechend haben die Hauptträger 6^m Höhe, sodass statt der ungünstig wirkenden gekrümmten oberen Querverbindungen hier wagerechte durchgeführt werden konnten. Die Beigabe einer besonderen Abbildung erübrigt sich daher. Bei schiefen Brücken sind der obere Quer- und Windverband fortgelassen und es ist die Vertikale steif ausgebildet. Der zweite Typus ist in Abbildg. 11a u. b, S. 107 dargestellt. Die Hauptträger sind als Bogenträger mit Zugband ausgebildet. Den dritten Typus zeigt Abbildg. 12a—d. Die unter der Fahrbahn liegende Konstruktion überspannt den Kanal in voller Breite, sodass grössere, auf Erddruck beanspruchte Widerlager fortfallen. Die Hauptträger sind als Kragträger mit überstehenden Enden ausgebildet, wobei zur Vermeidung negativer Auflagerdrucke die Brückenden mit Granitpflaster versehen sind, während die Fahrbahn zwischen den Stützpfählen mit Holz gepflastert ist.

Die abweichenden Formen der beiden Strassenbrücken an der Kanalmündung in die Havel, woselbst auch auf die Durchführung des Treidelweges verzichtet werden musste, zeigt das Kopfbild von No. 14. Im Vordergrund erscheint die Ueberführung der Chaussee Potsdam-Wannsee, die mit nach dem Gefälle der Strasse wachsender Trägerhöhe hergestellt ist, und dahinter eine nach dem Park von Schloss Babelsberg führende Privatbrücke, die der gefälligen Erscheinung wegen als Bogenbrücke hergestellt wurde.

Die Eisenbahnbrücken sind in der Havelhaltung als Parallelträger unter der Fahrbahn (vergl. die Abbildungen in No. 13), in der Spreehaltung für die Görlitzer Bahn als Parallelträger über der Fahrbahn ausgebildet. Die Anhalter und die Dresdener Bahn sind auf Betonbrücken überführt, während die Mittenwalder Eisenbahn, die mit 3 Spannungen den Kanal überschreitet, im Mittelfelde einen Halbparabelträger erhält.

Die Leinpfadanschlüsse sind aus den Kanal- und Brückenquerschnitten ersichtlich. Die Uebergänge aus den Normalquerschnitten werden durch Krümmungen von 50^m Halbmesser bewirkt. Der Leinpfad liegt mit seiner Oberkante bei der Spreehaltung im allgemeinen auf + 34,04 N.N. und steigt höchstens bis + 35,8 N.N. mit 1 : 50.

Für die Strassenbrücken sind je nach der Verkehrsbedeutung bestimmte Breiten von 6, 10, 13, 15

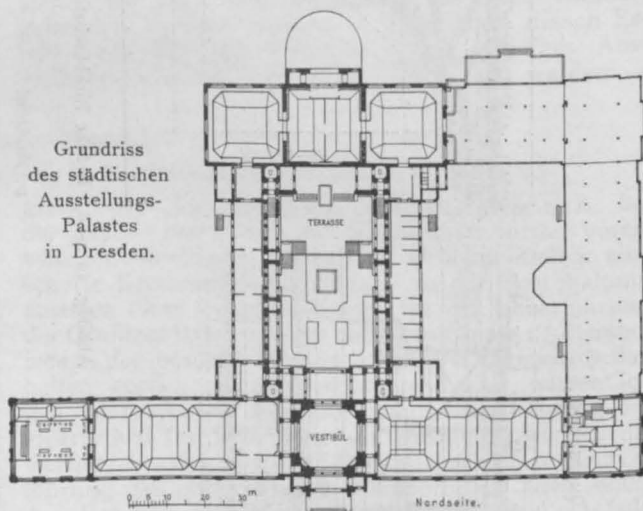


Entwurf für die Schmalwand von Arch. Herm. A. Krause in Berlin.



Entwurf für die Schmalwand von Arch. A. J. Balcke in Berlin.

Entwürfe zu einem Zentralsaal der Grossen Berliner Kunstausstellung. (Maassstab 1 : 150.)



Grundriss des städtischen Ausstellungs-Palastes in Dresden.

und 20^m festgesetzt, deren Eintheilung nach Fahrdamm und Bürgersteig aus der Zusammenstellung Abbildg. 13, S. 110, hervorgeht. Bei über der Fahrbahn liegenden Hauptträgern ist dabei für jeden Träger noch eine Mehrbreite von 0,5^m gegeben. Von diesen Normalien weicht nur die Babelsberger Parkbrücke ab, die, wie schon

erwähnt, nicht dem öffentlichen Verkehre dient und auch hinsichtlich des Gefälles Abweichungen aufweist.

Das Gefälle der Brückenrampen ist auf höchstens 1:40 bemessen, das der Brückenfahrbahn auf beiderseits 1:100. Eine Ausnahme bildet die Brücke im Zuge der Provinzialstrasse Kl. Glienicke-Neuendorf, die mit Rücksicht auf das stark ansteigende Gelände eine Neigung von 1:23,6 erhalten musste.

Die Brückenbahnen sind im Fahrdamm bei den Feldwegen mit Bohlenbelag, bei den Chausseen bei Spann-

Die Belastungsannahmen, welche den Berechnungen zugrunde gelegt wurden, sind folgende: Die spezif. Gewichte der Konstruktion wurden angenommen zu 0,8; 2,5; 2,2; 1,5 und 7,85 für Holz, Steinpflaster, Beton, Asphalt und Flusseisen. Bezüglich der Verkehrslast wurde unterschieden zwischen Chaussee- und Landstrassen-Brücken. Für erstere ist eine Belastung der Fusswege durch Menschenge dränge mit 400 kg/qm zugrunde gelegt, für die Fahrbahn eine solche mit: Wagen von 10^4 Achsdruck,



Eingangssaal der Ausstellung des Vereins für deutsches Kunstgewerbe in Berlin 1902. Entwurf von Prof. A. Grenander in Berlin.

weiten bis 26 m mit Granitpflaster, im übrigen wie bei den städtischen Strassen fast durchweg mit Holzpflaster versehen, während bei den Bürgersteigen ebenfalls Bohlenbelag, Mosaikpflaster auf Beton bzw. Asphalt infrage kommt. Die Fahrbahntafel ist bei Pflasterungen aus Belageisen und Beton hergestellt.

Die Lichthöhe über der Fahrbahn ist auf $4,55 \text{ m}$ und zwar für die Brücken mit 6 m Dammbreite in $2,5 \text{ m}$, bei den breiteren Brücken auf mindestens 5 m Breite in Fahrdammmitte festgesetzt.

3 m Achs- und $1,4 \text{ m}$ Radentfernung, im übrigen durch Wagen mit 6^t Achsdruck und $3,5 \text{ m}$ Achsstand, oder durch eine 23^t schwere Dampfwalze mit $2,75 \text{ m}$ Achs- und $1,5 \text{ m}$ Radentfernung und 10^t Druck auf der Vorderwalze, 13^t auf der Hinterwalze. Für Landstrassen-Brücken kommen die gleiche Belastung der Bürgersteige und eine Fahrdamm-Belastung mit Wagen von nur 6^t Achsdruck infrage.

Für die Anordnung der Lastenzüge in der Querrichtung wird ein Abstand von $2,5 \text{ m}$ zwischen den

einzelnen Lastreihen angenommen. Diese werden auf der Fahrbahn so angeordnet, dass der zu berechnende Hauptträger die ungünstigste Belastung erfährt. Für die Aussenträger wird die nächste Radlast in einer Entfernung von 10 cm von der benachbarten Bord-schwelle angesetzt. Für die einzelnen Systeme ergeben sich demnach folgende Lastenordnungen: bei einer Brücke von 6 m Nutzbreite 2 Wagenreihen, bei 10 m Nutzbreite 2 Wagenreihen, bei 13 m Nutzbreite 3 Wagenreihen, bei 15 m Nutzbreite 4 Wagenreihen.

Für die zulässigen Beanspruchungen der Eisenkonstruktionen gelten folgende Annahmen:

Die Fahrbahnträger: Zorseisen der Fahrbahndecke, Längs- und Querträger und deren Anschlüsse 800 kg/qcm, Niete 700 kg/qcm Scheerspannung und 1400 kg/qcm Stauchdruck.

Die Hauptträger: Zulässige Beanspruchung der Glieder ohne Rücksicht auf Winddruck: für Brücken bis 36 m Spannweite 950 kg/qcm, mit grösserer Spannweite 1000 kg/qcm. Die meist zur Anwendung kommen-

daher für die Mehrzahl der Brücken der Werth von 1000 kg/qcm zur Anwendung. Vergleichsweise wird angeführt, dass diese Ziffer für Strassenbrücken des Eisenbahn-Direktionsbezirkes Berlin (Ministerialerlass I. D. 2947 vom 24. April 1899) gestattet ist. Zulässige Beanspruchung der Niete: 900 kg/qcm Scheerspannung, 1800 kg/qcm Stauchdruck. (Der Werth von $k = 900$ kg ist für Eisenbahnbrücken von 40 m Spannweite gemäss den Vorschriften vom Jahre 1895 gestattet.) Kommt für Druckstäbe die Knicksicherheit infrage, so wird mit mindestens fünffacher Sicherheit gerechnet. ($J = 2,5 \cdot P \cdot L^2$). Für die massiven Brücken kommt als zufällige Last bei Vollbelastung 400 kg für 1 qm und bei einseitiger Belastung 500 kg für 1 qm in Ansatz.

Sämtliche eiserne Brücken werden vor der Verkehrsüberleitung durch Probelastungen geprüft, die Eisenbahnbrücken unter Belastung durch 2 schwere Lokomotiven, die Strassenbrücken durch die Auflegung einer gleichmässigen Belastung mit Sand oder Wasserballast von 500 kg/qm für die Fahrbahn, 400 kg/qm für

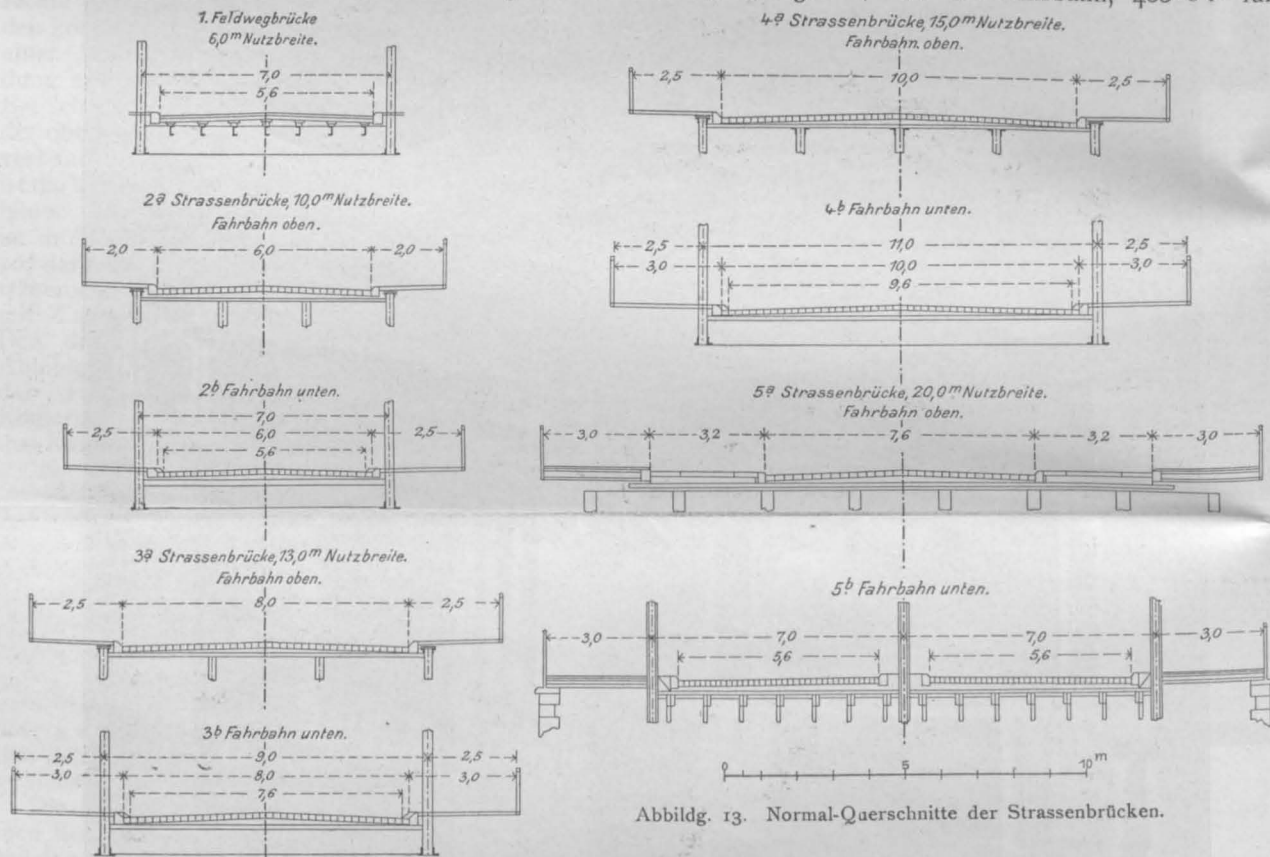


Abbildung 13. Normal-Querschnitte der Strassenbrücken.

den, den Kanalquerschnitt II überspannenden Brücken haben, falls keine Profilerweiterungen bestehen, und die Brücken zudem senkrecht zur Kanalachse liegen, eine Spannweite von mindestens 36,5—37 m. Es kommt

die Bürgersteige. Mit der Belastung wird bei einem Widerlager angefangen, von hier zur Mitte und von dort bis zum anderen Widerlager gegangen. Auf diese Weise erhält jeder Stab einmal seine Höchstbelastung.—

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. am 11. Jan. 1903. Vors. Hr. Haack, anwes. 124 Mitgl., 4 Gäste.

Die erste Sitzung im neuen Jahre musste der Vorsitzende mit der Mittheilung eröffnen, dass der Tod um die Jahreswende dem Verein wiederum 4 Mitglieder geraubt hatte, den Geh. Brth. Fritz Keil in Breslau, Arch. Alfred Schulz, Mitinhaber der Firma Schulz & Schlichting, Arch. Frhr. von Lauer-Münchhofen, Brth. Kurt Grunert, letztere in Berlin. Der Vorsitzende ging kurz auf den Lebenslauf eines Jeden ein, wobei er namentlich Grunerts gedachte, der sein schönes Talent so oft in den Dienst des Vereins gestellt hatte (Nachruf in No. 2 d. Jahrg.) Den Vortrag des Abends hielt Hr. Reg.-Bmstr. Henschke, der mit seinen Ausführungen „Meine Chinareise“, und durch Vorführung trefflicher Lichtbilder aus China und den berühmten Tempelstädten Japans, von denen die ersten nach eigenen photographischen Aufnahmen gefertigt waren, die Zuhörer zu fesseln wusste.

Der Versammlung am 19. Januar unter Vorsitz des Hrn. Beer wohnten 108 Mitglieder an. Nach geschäftlichen Mittheilungen, unter denen wir die Aufforderung der

„Vereinigung Berliner Architekten“ zur Beschickung der mit der diesjährigen Kunstausstellung wiederum verbundenen Architektur-Ausstellung hervorheben, hielt Hr. Stiehl einen formvollendeten und inhaltreichen Vortrag über „Die Entwicklung des deutschen Rathhauses im Mittelalter“. Redner findet in der Entwicklung des Rathhausgrundrisses, die parallel läuft mit der Entwicklung der städtischen Verwaltung, den leitenden Gedanken, der es uns ermöglicht, auch die scheinbar reichsten Formen des deutschen Rathhauses auf wenige einfache Grundformen zurückzuführen. —

Hauptversammlung vom 2. Februar. Den Vorsitz über 73 Mitglieder und 6 Gästen führte Hr. Beer. Die Versammlung hatte zunächst die Wahlen des Vorstandes, des Vertrauens-Ausschusses und des Haushalt-Ausschusses zu vollziehen. Als 1. Vorsitzender wird Hr. Hinckeldeyn, als Stellvertreter Hr. P. Gerhardt, als Säckler Hr. Plathner, als Schriftführer für Hochbau A. Bürckner, für Ingenieurwesen A. Brandt gewählt, während zu Mitgliedern ernannt werden die Hrn. A. Becker, A. Haag, O. Launer, K. Meier, v. Münstermann, H. Solf und L. Sympher. Den Vortrag des Abends hielt Hr. Bubendey über die „Ueberwindung grosser Höhen

bei Schiffahrts-Kanälen*. Redner knüpfte in seinen Ausführungen an die Berichte und Beschlüsse des Düsseldorf-Schiffahrts-Kongresses 1902 an (vergl. No. 56, Jahrg. 1902), der sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt hat, die augenblicklich wieder im Vordergrund des Interesses steht.

Der Kammerschleuse hat der Kongress da, wo eine ausreichende Speisung des Kanales gesichert ist, auch zur Ueberwindung bedeutender Höhen ihre volle Brauchbarkeit zuerkannt. Wir finden auch verschiedentlich bei neuen Kanalplänen Kammerschleusen grossen Gefalles. Ein interessantes Beispiel geben die in Ausführung begriffenen neuen Schleusen zur Umgehung der Trollhättä-Fälle in Schweden. An die Stelle von 2 Schleusentreppen treten hier 3 Schleusen, mit denen das Gefälle von 32 m überwunden wird. Die Schleusen sind in den Felsen gesprengt, die Umläufe geben ihr Wasser von unten durch einen Holzboden mit offenen Fugen an die Kammer ab, um eine möglichst ruhige Füllung zu bewirken. Die Schleusen liegen an historischer Stelle, denn schon 1718 unternahm es Polhem, hier mit grossen Schachtschleusen den Fall zu überwinden, ein Unternehmen, das allerdings damals scheiterte. Um Schleusen auch bei geringer Wasserzuführung verwenden zu können, hat man das System der Sparschleusen weiter ausgebildet. Ein interessantes Projekt in dieser Richtung ist die Schleuse ohne Wasserverbrauch System Schnapp & Gerstenbergk, bei welcher die Hebung des Wasserspiegels durch Eintauchen eines grossen Schwimmkörpers von entsprechender Wasserverdrängung in die Kammer bewirkt wird. Der Schwimmer wird durch Wasser aus seitlichen Becken belastet und beim Rückgang durch Luftdruck gehoben, wobei das Wasser in die Becken zurückfliesst. Die Schleuse nimmt räumlich allerdings bedeutenden Platz ein.

Senkrechte Schiffshebwerke sind für kleinere Schiffe im Betriebe in Anderton, La Louvière und Les Fontinettes, für 600–1000 t Schiffe in Henrichsburg (vergl. das Schiffshebewerk in Henrichsburg Jahrg. 1898, No. 67). Sie haben dort ihre Brauchbarkeit erwiesen, jedoch erscheint die Anwendung der unmittelbaren Hebung durch einen Druckwasserkolben, wie bei den drei erstgenannten, für grosse Schiffe kaum ausführbar. Auch die Schwimmer-Hebwerke, wie in Henrichsburg, haben wegen der erforderlichen tiefen Schächte bei Höhen über 20–25 m ihre Bedenken. Offermann schlägt daher statt der mehreren

lothrechten Schwimmer einen wagrechten vor, der in einfacher Weise, ohne Schraubenspindeln, geführt und nur durch Wasserlast bewegt wird. Ein ganz neues Prinzip, das dem System der Taucherglocken entspricht, soll bei dem Erie Kanal in Amerika zur Anwendung kommen. Die Schiffströge sitzen auf unten offenen, mit Luft gefüllten Kaissons, die durch eine kommunizierende Röhre verbunden sind. Wird Luft aus dem einen Kaison herausgelassen, so sinkt es in seinen Schacht ein, während das andere entsprechend aufsteigt. Natürlich sind hier wieder der Hubhöhe entsprechende Schachttiefen erforderlich. Es sollen so Höhen bis zu 36 m überwunden werden.

Als letztes Mittel zur Ueberwindung grösserer Höhen tritt die geneigte Ebene hinzu, bei der die Hubhöhe gewissermassen unbegrenzt ist, da die Vergrösserung derselben keine Vermehrung der Gründungstiefe erfordert, an welcher schliesslich die lothrechten Hebewerke ihre Grenze finden. Die Schiffe werden auf Wagen trocken oder in Trögen schwimmend befördert, wobei die Tröge längs oder quer stehen können. Eine neuere Ausführung dieser Art ist die quer geneigte Ebene im Grand Junction-Kanal bei Foxton in England (vergl. unseren Bericht Jahrg. 1901 S. 158) für Schiffe von 70 t. Grossartige Entwürfe dieser Art sind für die österreichischen Wasserstrassen aufgestellt, deren Ausführung die Ueberwindung ganz aussergewöhnlicher Höhen erfordert. Nach dem einen Entwurf der deutschen Firma Haniel & Lueg in Düsseldorf sollen dabei die Räder zur Unterstützung der Schiffströge ersetzt werden durch Druckwassergleitschuhe, während nach dem Entwurf der 5 vereinigten böhmischen Fabriken Walzungsrollen vorgeschlagen werden. An Modellversuchen ist die Möglichkeit der Anwendung für beide Konstruktionen nachgewiesen. Eine Entscheidung über die Verwendbarkeit von Schiffshebwerken mit geneigten Ebenen für 600 t Schiffe kann nunmehr nur noch durch die Ausführung eines solchen nach dem einen oder anderen System erbracht werden. Der Düsseldorf-Kongress befürwortete daher warm die Ausführung eines derartigen Hebewerkes. Die Herstellung einer geneigten Ebene beim Bau der österreichischen Wasserstrassen erscheint gesichert, sodass dann auch dieses Mittel zur Ueberwindung grosser Höhen seine praktische Bewährung nachweisen kann. —

Fr. E.

Heinrich Köhler in Hannover †.

Am 20. Febr. starb in Hannover im Alter von 73 Jahren der Professor an der dortigen Technischen Hochschule Geh. Reg.-Rath Heinrich Köhler. Geboren am 18. Jan. 1830 in Kassel, besuchte er daselbst die höhere Gewerbeschule und die Kunstakademie, um dann seine erste praktische Ausbildung im hessischen, später im hannoverschen Eisenbahndienste zu erhalten. 1856 ging er nach Paris zu Hittorff, wo er bis zum Jahre 1863 als Hilfsarbeiter bei den Bauausführungen dieses Meisters, vornehmlich beim Bau des Nordbahnhofes zu Paris, sowie auch bei dessen kunsthistorischen Veröffentlichungen über antike Baukunst thätig war. Dieser Aufenthalt in Paris und die Persönlichkeit Hittorffs sind für Köhlers künstlerische Entwicklung jedenfalls vorzugsweise maassgebend gewesen und haben dieselbe dauernd beeinflusst. Unterbrochen wurde diese Thätigkeit durch eine längere Studienreise nach Italien und Griechenland, für welche er durch ein Stipendium der Kasseler Akademie unterstützt wurde. Anfang 1863 folgte er einem Rufe als Lehrer der Baukunst an die damalige polytechnische Schule zu Hannover, in welcher Stellung er vierzig Jahre hindurch bis zu seinem Tode ununterbrochen thätig war. Er vertrat hier die Fächer der Antike und der Renaissance, zu welchen ihn Neigung und Bildungsgang besonders befähigten, und hat diese Stellung, welche anfänglich gegenüber dem damals ganz überwiegenden Einflusse des Gothikers Hase keine ganz leichte war, in trefflicher Weise auszufüllen und zu behaupten verstanden. Er fasste die Kunstformen dieser Stilarten in jener korrekten von feinem Gefühl und Formensinn durchdrungenen Weise auf, welche mit der älteren, noch auf Schinkels Ueberlieferungen beruhenden Berliner Architekturschule engeren Zusammenhang zeigte, bei ihm aber durch seinen Pariser Aufenthalt noch eine eigene charakteristische Färbung angenommen hatte. Sein Vorzug als Lehrer beruhte in der genauen Anwendung dieser Formen für den architektonischen Aufbau, in einer klaren und grosszügigen Disposition für Gesamtanlage und Grundriss, in einer einfachen aber sehr sorgfältigen Art der Zeichnung und Darstellung. Er verstand es, seinen Schülern die Nothwendigkeit der Befolgung dieser Grundforderungen einleuchtend zu machen und sie dazu anzuhalten; dankbar erinnern sich alle heute noch dieser Schulung.

In hohem Maasse redegewandt, zeichnete er sich nicht nur in seinen Vorträgen hierdurch und durch eine genaue Kenntniss der betreffenden Gebiete aus, sondern auch durch eine weitere, man darf sagen universale Auffassung, die er durch eigene Anschauung auf zahlreichen späteren Reisen, die ihn wiederholt nach Italien, Frankreich und England, selbst nach Petersburg führten, stets zu erweitern bestrebt war. In dieser Hinsicht gehörte beispielsweise sein Vortrag über Monumentalbauten und Städteanlagen zu den besten der Hochschule.

Auch als praktischer Architekt war ihm in Hannover auf dem Gebiete des Privatbaues Gelegenheit gegeben, sich zu bethätigen. Seine Häusergruppe am Schiffgraben, mehrere zu einem künstlerischen Ganzen vereinigte Villenbauten sind bekannt und noch heute eine Zierde der Stadt. Ausserdem aber fanden alle künstlerischen Bestrebungen, die in Hannover sich geltend machten oder für die daselbst Boden gewonnen werden sollte, bei ihm die aufrichtigste Förderung und Unterstützung. So begründete er im Anschluss an den hannoverschen Gewerbeverein eine kunstgewerbliche Lehranstalt, welche lange Zeit, bis zur Errichtung der amtlichen Kunstgewerbeschule, allein in der Stadt für die Pflege dieses Gebietes wirkte. Als Mitglied und wiederholt als Vorsitzender fast aller in der Stadt für künstlerische Interessen wirkender Vereine war er thätig und verstand es durch seine anregende und geschickt vermittelnde Persönlichkeit, die verschiedensten Elemente zu gemeinsamem Wirken zu veranlassen. Auch nach ausserhalb vertrat er diese Interessen wirkungsvoll als Theilnehmer an Kongressen und Kommissionen, als Preisrichter bei Wettbewerben, als Mitglied der technischen Prüfungskommission. An grösseren Veröffentlichungen verdanken wir ihm nur das auf seinen italienischen Studien begründete bekannte Prachtwerk: „Polychrome Meisterwerke monumentaler Kunst in Italien“. Die Hochschule, deren Rektor er 1899–1901 war, verdankt ihm viel durch seine geschickte Geltendmachung ihrer Anforderungen und Wünsche gegenüber den höheren Instanzen in Berlin. Es war ihm vergönnt, diese umfassende Thätigkeit unermüdet fast bis zu seinem Lebensende durchzuführen. Ein Schwächeanfall, welcher ihn im vergangenen Juli während des Vortrages überfiel, war der Beginn des Leidens, welches seinem gesegneten Wirken ein Ziel setzte. —

Preisbewerbungen.

In dem Preisausschreiben betr. Schutzvorrichtungen für den elektrischen Strassenbahnbetrieb, welches der Rath von Dresden erlassen hatte (s. Jahrg. 1902, S. 300), konnten aus einer grossen Zahl von Anmeldungen nur 307 als den Ausschreibungs-Bedingungen entsprechend berücksichtigt werden. Bei der ersten Sichtung schieden 281 aus, sodass nur 26 Bewerbungen für die weitere Auswahl verblieben. Von diesen mussten wieder 20 gestrichen werden, weil sie gegenüber bereits Vorhandenem nichts wesentlich Besseres boten. Von den verbleibenden 6 war eine Anmeldung für die Ausführung ungeeignet. Die auf 5 Bewerbungen gesunkene Zahl wurde dann wieder auf 7 gebracht durch Hinzuziehung von 2 Bewerbungen, die von der Preiszuerkennung ausgeschlossen wurden, weil sie in formaler Beziehung den Bedingungen des Preisausschreibens nicht voll genügten. Diese 7 Schutzvorrichtungen wurden zur versuchsweisen Ausführung bestimmt. Die Namen der Erfinder sind: Ambros Nehren in Achern, Bruno Helbig in Dresden, B. Winter-Günther, Ob.-Ing. in Nürnberg, Louis Herrmann in Dresden, Gust. Mertens, Ing. in Dresden, Tutor, G. m. b. H. in Essen, und Pedro Reitz, Ob.-Ing. in München. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Deutschmeister-Denkmal für Wien, das Denkmal eines ruhmgekrönten österreichischen Regiments, liefen 40 Arbeiten ein. Den I. Preis errang der Entwurf „Sieg und Ruhm“ des Bildhauers Prof. Hans Bitterlich in Wien; den II. Preis der Entwurf „Siegestsäule“ des Bildhauers Wilh. Seib in Wien; den III. Pr. der Entwurf „Virtuti militari“ des Bildhauers Arth. Strasser in Gemeinschaft mit dem Architekten Rud. Dick in Wien. Ehrende Anerkennungen wurden den Entwürfen der Bildhauer Ernst Hegenbarth und Jos. Müllner in Wien ausgesprochen. —

Zu dem Preisausschreiben zur Erlangung von Bauungsplänen für das Grundstück Potsdamerstr. 72—72a in Berlin erhielten wir von der G. m. b. H. „Berliner Herren-Club-Haus“ auf unser Ersuchen um Ueberlassung der Unterlagen unterm 20. Februar die Nachricht, dass das Projekt nicht mehr in der ursprünglich ins Auge gefassten Ausführung inbetracht komme, da sich die darauf bezüglichen Verhältnisse wesentlich verschoben hätten. Die öffentlichen Anzeigen dieses Preisausschreibens fanden sich jedoch noch am 22. Febr. in Berliner Tageszeitungen. —

In einem engeren Wettbewerbe betr. Entwürfe für ein neues Rathhaus in Leipzig-Leutzsch errangen unter 6 Bewerbern die Hrn. Reichel & Kühn in Leipzig den I., Hr. A. Käßler in Leipzig den II., die Hrn. A. & L. Stentzler in Leipzig den III. Preis. Dem Preisgerichte gehörten u. a. an die Hrn. Stadtbrth. Prof. H. Licht, Arch. G. Weidenbach und Brth. Prof. Kayser, sämtlich in Leipzig. —

Wettbewerb betr. Fassadenentwürfe des neuen Polizeigebäudes in Bremen. Die Frist zur Einreichung der Entwürfe ist bis zum 15. Mai 1903 verlängert. —

Wettbewerb betr. die Umgestaltung des Inneren der Annenkirche in Dresden. Die Frist für die Einreichung der Entwürfe für eine Erneuerung des Inneren der Annenkirche in Dresden wurde bis mit 30. April 1903 verlängert. —

Chronik.

Die Erbauung einer Oberrealschule und höheren Handelsschule in Mainz mit einem Kostenaufwande von rd. 600 000 M. soll beschlossen werden. —

Ein Brunnen für den Römerhof in Frankfurt a. M. gelangt nach dem Entwürfe des Bildhauers Jos. Kowarzik in Frankfurt zur Aufstellung. —

Ein Krematorium des Friedhofes in Mainz wurde nach dem Entwurf des Hrn. Arch. Albert Wolff in Wiesbaden in antikisirendem Stile errichtet. Die Baukosten betragen 95 000 M. —

Ein Krematorium in St. Gallen, in antikem Stile errichtet, wurde kürzlich seiner Bestimmung übergeben. Die Kosten haben einschl. eines Betrages von 20 000 Frs. für den Verbrennungsofen etwa 85 000 Frs. betragen. —

Zum Provinzial-Konservator der Provinz Posen ist der Direktor des Provinzial-Museums in Posen, Prof. Dr. Kaemmerer, ernannt worden. —

Das neue Stadttheater in Thorn, zu welchem die Stadt Thorn 150 000 M., der Staat 300 000 M. beisteuern, wird nach den Entwürfen der Architekten Fellner & Helmer in Wien errichtet. —

Die Bauten des 10. Deutschen Turnfestes in Nürnberg werden durch den Arch. Hans Müller in Nürnberg ausgeführt. Die Bausumme ist mit 120 000 M. angenommen. —

Ein Neubau der Kunsthandlung Heinemann in München, nach den Entwürfen des Architekten Prof. Em. Seidl in München am Maximiliansplatze errichtet, wird einen Oberlichtsaal und mehrere Ausstellungsräume, die das ganze Jahr geöffnet sind, für periodisch wechselnde Kunstausstellungen enthalten. —

Die Einweihung des Melanchthon-Hauses und -Museums in Bretten findet am 25. Juni statt. —

Mit der Ausmalung des Sitzungssaales des neuen städt. Amtsgebäudes in Nürnberg, welches als ein Erweiterungsbau des alten Rathhauses durch den Architekten Pylipp ausgeführt wurde, ist der Maler Prof. Heim von der Kunstgewerbeschule in Nürnberg betraut worden. Der Gegenstand der Darstellungen sind städt. Begrüssungen von Fürstlichkeiten in den Jahren 1824 und 1897, die Eröffnung der ersten deutschen Eisenbahn Nürnberg-Fürth und die Einweihung des Ludwig-Donau-Main-Kanals. —

Eine Weltausstellung in Lüttich 1905 dient der Verherrlichung des 75jährigen Bestehens der Unabhängigkeit Belgiens. Die Ausstellung wird sich auf einem 45 ha grossen Gelände an der Maas und der Ourthe erheben. —

Eine neue Gemeinde-Doppelschule in Charlottenburg soll nach dem Entwürfe des Hrn. Stadtbrth. Bratring mit einem Aufwande von rd. 600 000 M. an der Suarezstrasse errichtet werden. —

Ein neues Rathhaus für Wilmersdorf wird für ein Gelände am Fehrbelliner Platz mit einem Baukostenaufwande von 3 200 000 M. geplant. —

Die Errichtung einer neuen Landes-Irrenanstalt bei Wien mit einem Aufwande von rd. 13 Mill. Kr. ist beschlossen und ihre Eröffnung für 1907 in Aussicht genommen worden. —

Der Neubau eines grossen Wiener Krankenhauses, welches bestimmt ist, an die Stelle des alten josephinischen Baues in der Alserstrasse zu treten, ist nunmehr gesichert. Während das alte Krankenhaus auf einem Gelände von nur etwa 100 000 qm steht, wird das Gelände des neuen etwa 175 000 qm messen. Das neue Krankenhaus wird umfassen: drei medizinische, zwei chirurgische, zwei ophthalmologische, zwei geburtshilfliche, zwei dermatologische, zwei psychiatrische Kliniken, eine Ohren- und eine laryngologische Klinik, in fünfzehn getrennten Pavillons; dazu kommen ein pathologisch-anatomisches, ein gerichtlich-medizinisches und ein gerichtlich-chemisches Institut. Jeder klinische Pavillon wird aus zwei Abtheilungen bestehen, aus den eigentlichen Krankenräumen mit ihren Nebenräumen, sowie andererseits aus den Hörsälen und den Räumen für die wissenschaftliche Forschung. Für die Durchführung des grossen Planes, mit welchem die Errichtung einer neuen Gebäranstalt, einer neuen Irrenanstalt und eines Versorgungshauses verbunden sind, ist ein Aufwand von etwa 40 Mill. Kr. in Aussicht genommen. Das neue Krankenhaus wird 1500 Betten, die neue Gebäranstalt 400 Betten umfassen. —

Brief- und Fragekasten.

„Stettin.“ Die Verdunstung der Baufeuchtigkeit ohne künstliche Mittel erfolgt durch Einwirkung von Wind bzw. trockener, mit Wasserdampf noch nicht voll gesättigter Luft. Ob ein Rohbau im Sommer oder im Winter bei anhaltendem Frostwetter besser austrocknet, hängt mithin hauptsächlich von der jeweiligen Witterung und von dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft ab. Jeder Neubau wird deshalb in einem Winter, bei welchem stärkere Stürme ohne Niederschläge vorherrschen, naturgemäss schneller austrocknen, als in einem windarmen und regnerischen Sommer. In beiden Jahreszeiten hängt aber auch die Schnelligkeit der Verdunstung sehr erheblich von der Mithilfe der Sonne ab, weil die Luft um so wasser-aufnahmefähiger wird, je höher sie erwärmt wird. Dass Eis und ebenso Schnee selbst bei hohen Kältegraden verdampfen, ist experimentell und auch meteorologisch längst nachgewiesen. Eis verdampft allerdings schwerer als Wasser vom gleichen Kältegrad und nur dann, wenn die Luft für Eis mit Wasserdampf noch nicht voll gesättigt ist. Die allen Hausfrauen bekannte Thatsache, dass nasse Wäsche, auch wenn sie friert, trocknet, ist ein Beleg hierfür. An nicht zu kalten klaren Wintertagen wird ausserdem ein ziemlich beträchtliches Schwinden der Eiskristalle vermuthlich auch dadurch eintreten, dass die Sonnenstrahlen kleinste Mengen von ihnen fortwährend zu Wasser aufthauen, und diese Feuchtigkeit, bevor sie dem menschlichen Auge sichtbar wird, von der wärmer und wasserärmer gewordenen Luft aufgesaugt wird. Selbst die günstigsten winterlichen Verhältnisse werden aber unseres Erachtens auf die Schnelligkeit der Austrocknung von Bauten nie die gleiche Wirkung ausüben, als die heissere Jahreszeit mit wärmeren Winden und anhaltendem Sonnenschein. — A.

Hrn. Arch. G. Sch. in Breslau. Wegen der gewünschten Angaben über die Grössen-Verhältnisse der Subsellen, System Rettig, wenden Sie sich am besten unmittelbar an die Inhaber der Rettig'schen Patente: P. Joh's. Müller & Co., Berlin, Hedemannstrasse 15. Wir machen Sie auch auf die Ankündigung „Schulprojekte“ in unserem Anzeigentheile aufmerksam. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Das unterzeichnete Bauamt hat die Absicht, Versuche mit farblosen Ziegelanstrichen zu machen, um das Wasseraufnahmevermögen der Ziegel zu vermindern oder ganz zu beseitigen. Es kommen gute Zwickauer Maschinenziegel und Haynauer gelbe Verblendsteine infrage. Es wird um Angabe von Bezugsquellen solcher Anstriche gebeten. Stadtbauamt Annaberg i. Erzgeb.

2. Wir erinnern uns, irgendwo eine Notiz gelesen zu haben über eine Kegelbahn, bei welcher die Kegel sich automatisch wieder aufsetzen, also der Kegeljunge entbehrlich sein soll. Ist einem Leser hiervon etwas bekannt? Schm. & B., Arch. in Stuttgart.

3. In welchem Werke sind die Marienkirche zu Wolfenbüttel und die Liebfrauenkirche in Nürnberg in grösserer Darstellung zu finden? O. S. in Mannheim.

Inhalt: Zur Gestaltung von Kunstausstellungen (Schluss). — Der Teltow-Kanal (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Heinrich Köhler in Hannover †. — Preisbewerbungen — Chronik. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Entwürfe zu einem Zentralsaal der Grossen Berliner Kunstausstellung.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.